

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



**REVISIÓN CRÍTICA: EFICACIA DE LOS DISPOSITIVOS DE
FIJACIÓN DEL CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO ESPARADRAPO
VERSUS APÓSITO TRANSPARENTE EN EL MANEJO DEL
PACIENTE DE EMERGENCIA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

AUTORA
MILAGROS OLIVARES BAYGORREA

ASESORA
Mtro. INDIRA RUTH PUICAN ORBEGOZO

Chiclayo, 2018

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO	10
1.1 Tipo de investigación	10
1.2 Metodología EBE	10
1.3 Formulación de la Pregunta según esquema PICOT	12
1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta	13
1.5 Metodología de Búsqueda de Información	13
1.6 Síntesis de la Evidencia encontrada a través de la Guía de Validez y utilidad aparentes de Gálvez Toro	18
1.7 Listas de chequeo específicas a emplear para los trabajos seleccionados.	20
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO	22
2.1 Artículo para Revisión	22
2.2 Comentario Crítico	26
2.3 Importancia de los resultados	33
2.4 Nivel de Evidencia	34
2.5 Respuesta a la pregunta	34
2.6 Recomendaciones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXOS	38

DEDICATORIA

A Dios, por ser quien me guía día a día, por darme la oportunidad de seguir cumpliendo mis metas, por brindarme sabiduría, trabajo y salud.

Esta investigación se la dedico con todo mi amor a mi familia, especialmente a mi madre, quien fue una de las personas que me ayudó a cumplir mis metas y hoy en día seguir encaminada hacia una segunda carrera profesional que con gran esfuerzo se logró; a mi hijo por ser mi motivación en cada paso dado siendo mi empuje cada día para poder seguir hacia adelante.

Milagros

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme paciencia, fuerzas y salud para seguir logrando mis metas.

A mis padres por todo su apoyo incondicional, de guiarme siempre a seguir superándome cada día, y a cada persona que me ayudó a lograr este objetivo.

Milagros

RESUMEN

La revisión crítica titulada Eficacia de los dispositivos de fijación: esparadrapo y apósito transparente del catéter venoso periférico (CVP) en el manejo del paciente de emergencia, tuvo como objetivo identificar qué dispositivo es eficaz en el aseguramiento del CVP, estos dispositivos utilizados frecuentemente en los servicios de emergencias. La elección del dispositivo más idóneo para la fijación será clave para un cuidado adecuado y así evitar complicaciones, ello podría basarse en la adherencia, la resistencia, la visualización del punto de punción y el tipo de paciente; este trabajo académico busca encontrar qué dispositivo es más efectivo y adecuado para la disminución de las complicaciones. La metodología utilizada fue enfermería basada en evidencia, con la interrogante ¿qué dispositivo: esparadrapo o apósito transparente tiene mayor eficacia en la fijación del CVP en el manejo del paciente de emergencia? Se realizó búsqueda en Cochrane library, Pub Med, SCielo; seleccionándose 9 investigaciones, de las cuales 5 pasaron el filtro de Gálvez Toro. Eligiéndose el artículo denominado: Dispositivos de fijación para asegurar catéteres venosos periféricos para prevenir complicaciones – 2015 por su nivel de evidencia y grado de recomendación: 1+/B utilizando la lista de chequeo Caspe; concluyendo que en la actualidad no se ha encontrado evidencia de una diferencia de mayor eficacia de los dispositivos de fijación para asegurar un CVP. Este procedimiento debería realizarse en base a protocolos que permitan actuar de una manera uniforme a todos los profesionales enfermeros, utilizando el dispositivo de fijación que brinde más beneficios, animando a nuevas investigaciones de alta calidad en esta área.

Palabras clave: eficacia, dispositivo, catéter periférico, esparadrapo, apósito transparente, paciente, emergencia.

ABSTRACT

The critical review entitled Efficacy of the fixation devices: adhesive tape and transparent dressing of the peripheral venous catheter (CVP) in the management of the emergency patient, aimed to identify which device is more effective in the assurance of the CVP, these devices are frequently used in emergency services. The choice of the most suitable device for the fixation will be key for an adequate care and thus avoid complications, this could be based on the adherence, the resistance, the visualization of the puncture point and the type of patient; This academic work seeks to find which device is more effective and suitable for the reduction of complications. The methodology used was evidence-based nursing, with the question ¿Which device: transparent plaster or dressing has greater efficacy in the fixation of the CVP in emergency patient management? We searched the Cochrane library, Pub Med, SCielo; 9 investigations were selected, of which 5 passed the Galvez Toro filter. Choosing the article called: Fixing devices to ensure peripheral venous catheters to prevent complications - 2015 for their level of evidence and grade of recommendation: 1 + / B using the Caspe checklist; concluding that at present no evidence of a more efficient difference of fixation devices has been found to ensure a CVP. This procedure should be carried out based on protocols that allow all nursing professionals to act in a uniform manner, thus using the fixation device that provides the patient with more benefits, encouraging new high-quality research in this area.

Keywords: efficacy, device, peripheral catheter, tape, transparent dressing, patient, emergency.

INTRODUCCIÓN

La mayoría de los pacientes que ingresan a los servicios de emergencia requieren de la canalización de un acceso venoso periférico para la administración de medicamentos, reposición de fluidos, hemoderivados, entre otros; volviéndose, por regla general, una de las primeras y principales actividades del profesional de enfermería, siendo esta una de las técnicas más extendidas y empleadas en el ámbito hospitalario en el manejo del paciente crítico. Para ello el personal de enfermería debe conocer y aplicar todas las medidas de precaución a dicha técnica para evitar la aparición de complicaciones; sin embargo y posterior a ello, se ha determinado que la mitad de estos accesos venosos dejan de funcionar antes de las 72 horas (tiempo de duración habitual) ⁽¹⁾, siendo necesario la instalación de un nuevo acceso, lo que provoca incomodidad en el paciente, mayor carga laboral, el incremento de costos para el establecimiento de salud, etc. Se presume que una de las principales razones del fracaso de los accesos endovenosos son los productos o dispositivos empleados para la fijación del catéter los cuales parecen ser insuficientes para mantener la vida media del catéter. ²

Las funciones principales de los dispositivos de fijación del catéter venoso periférico son: mantener el catéter conectado a un vaso sanguíneo, cubrir el sitio de inserción del catéter para evitar la humedad y mantener la asepsia, proteger y aislar el acceso del ambiente, evitar la movilización del catéter y su fricción con la piel. ³

En la actualidad se emplean dos formas de fijación, el modo tradicional en el que se emplea el esparadrapo y el modo “relativamente” moderno emplea el apósito transparente. ⁴

Ambas formas o tipos de fijación tienen sus ventajas e inconvenientes particulares. El esparadrapo que surgió a principios del siglo XX es un dispositivo de adhesión que está compuesto de distintos materiales ya sea plástico hipoalergénico, tela de fibra de algodón, o papel de celulosa, cuya presentación consta de un rollo de cinta con una cara adhesiva para ser fijada en la piel; en cambio el apósito transparente apareció de manera experimental en el año 1970 como consecuencia de la necesidad que tenían los enfermeros de inspeccionar el lugar la inserción de los catéteres endovenosos , pero ha tomado mayor popularidad a partir de 1988 gracias al estudio de Hoffmann ⁵, quien

dio a conocer sus propiedades visuales que permite identificar tempranamente complicaciones gracias a la facilidad de observación, el apósito transparente está constituido básicamente por una película transparente de poliuretano semipermeable, cubierta por un adhesivo hipoalergénico de acrilato, que no deja residuos y minimiza procesos de irritación cutánea, esta película también forma una barrera de protección sobre la zona de aplicación, impidiendo el ingreso de virus, bacterias, contaminantes al torrente sanguíneo, inclusive el aseo o baño del paciente sin comprometer el normal intercambio gaseoso de la piel.⁶

Ambos dispositivos (esparadrapo y apósito transparente) han mejorado con el tiempo y se han beneficiado de investigaciones para mejorar sus características; el problema principal radica en que siendo dos dispositivos distintos aún no se haya establecido verídicamente cuál de ellos tiene mayores beneficios y ventajas respecto al otro (relación costo – eficacia), ya que en las investigaciones recientes indican que el dispositivo de fijación influye en la ocurrencia de complicaciones infecciosas (flebitis) y mecánicas (infiltración, derrame y desplazamiento del catéter); así como también hay estudios que dan información contraria a ello. Dichas conclusiones han supuesto que algunas de las instituciones más célebres como la Sociedad de Enfermeras de los Estados Unidos recomienden la colocación y mantenimiento de un apósito estéril para proteger el sitio de inserción del catéter; sin que haya comprobado fehacientemente su superioridad⁷, por otro lado, en nuestro país (Perú) la mayoría de establecimientos públicos aun emplean esparadrapo como se hacía hace un siglo atrás; utilizando el esparadrapo ya sea por escases del producto (apósito transparente) a causa del factor económico.

Se ha observado en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo que las enfermeras no utilizan el apósito transparente por la premura al momento de la fijación del CVP (por ser un servicio de emergencia), porque también no están familiarizadas con su uso, olvidándose de utilizarlo, ya que muchas veces no está a la mano, estando más asequible el esparadrapo que es un dispositivo no estéril y que por ser así tiende en repetidas ocasiones a contaminarse y a desprenderse frecuentemente de la piel de los pacientes.

Ante esta situación problemática, se considera como propósito principal del presente estudio identificar cuál de los dispositivos (esparadrapo o apósito transparente) es más

eficaz en el aseguramiento del catéter venoso periférico en el manejo del paciente de emergencia.

Objetivo de la revisión:

- Identificar qué dispositivo: esparadrapo o apósito transparente es más eficaz en el aseguramiento del catéter venoso periférico en el manejo del paciente de emergencia.

Justificación e Importancia:

Los catéteres venosos periféricos (CVP) son dispositivos utilizados frecuentemente en los servicios de emergencias. La elección del dispositivo más idóneo para la fijación del CVP será clave para un cuidado adecuado y así evitar complicaciones. Se sugiere que la elección del dispositivo podría basarse en la adherencia, la resistencia, la visualización del punto de punción y el tipo de paciente. Asimismo, el tipo de apósito influye en su durabilidad.⁸

Este trabajo de investigación busca identificar qué dispositivo es más efectivo en el aseguramiento del catéter venoso periférico en el manejo del paciente de emergencia.

Al lograr dicho objetivo, estaremos disminuyendo las complicaciones, (minimizando procesos de irritación), impidiendo el ingreso de virus, bacterias, contaminantes al torrente sanguíneo por ser el apósito transparente estéril, inclusive el aseo o baño del paciente sin comprometer el normal intercambio gaseoso de la piel, dando mayor permanencia (hasta 72 horas) del CVP. Proporcionando así mejor calidad de atención al paciente y beneficios para la institución, ya que al lograr mayor durabilidad de inserción del CVP (hasta 3 días), se ahorraría material.

En dicha institución se observó que con mayor frecuencia se utiliza el esparadrapo, ya que las enfermeras al momento de la fijación del CVP lo tienen a la mano por la premura (por ser un servicio de emergencia), olvidándose así de utilizar el apósito transparente.

CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1 Tipo de Investigación

El presente estudio se enmarca en la investigación secundaria, el cual se caracteriza por ser de tipo observacional (ya que no existe intervención por parte del investigador, solo se limita a la revisión de estudios realizados) y retrospectivo (debido a que se analiza estudios realizados por otros investigadores, siendo estas, investigaciones secundarias), las investigaciones secundarias sintetizan los resultados de varias investigaciones primarias, no tienen como objetivo principal ofrecer información sino indicar qué fuente o documento nos la puede proporcionar; permitiendo conocer hechos o fenómenos a partir de documentos o datos recopilados por otros. Según Gerrish y Lacey las investigaciones secundarias poseen ventajas como: mejora la precisión de resultado general gracias a técnicas cuantitativas como el metaanálisis; a su vez esta revisión sistemática será de tipo cuantitativa.⁹

1.2 Metodología

Este diseño de investigación es parte fundamental de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

Para Gálvez Toro, A. Enfermería Basada en la Evidencia es la búsqueda sistemática de una respuesta basada en la investigación, útil y pertinente para la práctica de las enfermeras, pero que considera un enfoque reflexivo e interpretativo que es el que permite hacer uso de los hallazgos de la investigación en la realidad particular de la enfermera.¹⁰

Lo que prima en la actualidad es un abordaje conceptual que pone énfasis en la incorporación de la investigación en la atención a la salud, de ahí que se hable de una Práctica Basada en la Evidencia.

Metodológicamente este modelo nos propone una forma de actuar en base a cinco etapas, en esta investigación se tomará en cuenta hasta la tercera etapa, los otros dos son compromisos suyos:

1) Formulación de preguntas clínicas: esta pregunta surge en el día a día del profesional y tiene una naturaleza práctica. Pone en duda lo que se hace y cómo se hace.

- 2) **Localización de la información:** mediante un procedimiento sistemático y estructurado de búsqueda de información científica, se trata de localizar las mejores recomendaciones basadas en la investigación para dar respuesta a la pregunta clínica.
- 3) **Contextualización. Lectura crítica:** es importante no aceptar como válido todo lo que leemos porque no siempre es así. Mediante la lectura crítica conseguimos seleccionar la información válida. Se trata de un proceso en el que se evalúa el diseño y la metodología de un estudio, la calidad de los datos y se analizan e interpretan los resultados. Para ello disponemos de unos instrumentos, las guías de lectura crítica, que facilitan esta tarea. Además, la lectura crítica permite hacer un análisis del contexto en el que se pretenden implementar las evidencias localizadas en la fase anterior.

En esta investigación la pregunta surgió de la situación actual en cuanto al evidenciar que los dispositivos que se utilizan en el servicio de emergencia (esparadrapo y apósito transparente), no se conocen cuál de ellos tiene mayor eficacia en la fijación del CVP, para disminuir complicaciones y brindar un mejor cuidado al paciente; para dar respuesta a la pregunta se consultaron en bases de datos como: Cochrane library , Pub Med, SCielo, donde finalmente se obtuvieron 09 artículos , posteriormente cada artículo pasa la validación de Gálvez Toro, para luego seleccionar que investigaciones mejor responden a la pregunta planteada para este proyecto, en el cual fueron 4 artículos.

- 4) **Implementación:** una vez que disponemos de la información necesaria que responda a la pregunta clínica, es el momento de llevar a cabo esa nueva intervención o cambio de procedimiento.
- 5) **Evaluación:** paralelamente a la fase anterior, trataremos de comprobar si ese cambio que hemos introducido en la práctica es efectivo y proporciona mejores resultados que la intervención que realizabamos previamente. En algunos casos será necesario hacer comparaciones de coste-efectividad.

1.3. Formulación de la pregunta según esquema PICOT

Cuadro N° 02: Formulación de la Pregunta y Viabilidad		
P	Paciente o Problema	Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo
I	Intervención	Uso del esparadrapo como dispositivo de aseguramiento (tradicional) durante la fijación del catéter venoso periférico.
C	Comparación o Control	Uso del apósito transparente (moderno) durante la fijación del catéter venoso periférico
O	Outcomes o Resultados	El apósito transparente reduce el riesgo de complicaciones: irritación cutánea, impidiendo el ingreso de virus, bacterias, contaminantes al torrente sanguíneo, por ser el apósito transparente estéril; inclusive el aseo o baño del paciente sin comprometer el normal intercambio gaseoso de la piel, dando mayor permanencia (hasta 72 horas). Brindando así mejor calidad de atención al paciente y beneficios para la institución; en comparación con la atención habitual (uso de esparadrapo).
T	Tipo de Diseño de Investigación	Investigación cuantitativa
Oxford-Centre of Evidence Based Medicine.		

Pregunta: ¿Qué dispositivo: esparadrapo o apósito transparente tiene mayor eficacia en la fijación del catéter venoso periférico en el manejo del paciente de emergencia?

1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta:

La interrogante encontrada en el campo clínico es de suma importancia para evitar complicaciones , ya que vemos diariamente en el trabajo rutinizado del personal de enfermería, queriéndole dar un giro a la enfermería en diferentes campos, en este caso al conocer la efectividad de ambos dispositivos para la fijación del CVP, estaremos identificando que dispositivo es mejor utilizar, con la finalidad de darle una mejor calidad de atención a las personas bajo nuestro cuidado; esta interrogante es factible ya que hay acceso a artículos e investigaciones, siendo así posible el uso de alguno de los dos dispositivos por ser utilizados en el servicio de emergencia , permitiendo así responder a la pregunta que estoy formulando ¿Qué dispositivo: esparadrapo o apósito transparente tiene mayor eficacia en la fijación del catéter venoso periférico en el manejo del paciente de emergencia?

1.5. Metodología de Búsqueda de Información

La recolección de datos se realizó a través de la revisión de artículos de investigación científica, tesis; los cuales se adquirieron a texto completo de las bases de datos de las revistas publicadas (Cochrane library , Pub Med, SCielo) utilizando palabras claves (eficacia, dispositivo, catéter periférico, esparadrapo, apósito transparente, paciente y emergencia) para una mejor búsqueda, teniendo así como principal temática la comparación entre el uso de esparadrapo y el apósito transparente en la fijación del catéter endovenoso periférico, buscando evidenciar las bondades, diferencias y virtudes particulares de cada dispositivo. De los artículos que se encontraron al iniciar el estudio, se seleccionaron los más relevantes según diseño y calidad de la evidencia; siendo excluidos los artículos que no se centraron específicamente en la comparación de estos dispositivos.

Todos los artículos hallados fueron pre-analizados siendo seleccionados solo 09; continuando luego con la lista de validez de Gálvez Toro, en el que pasaron 4 investigaciones las cinco preguntas y finalizando con la lista de chequeo, en el cual especifica que se les aplicará, para ello se ha considerado el diseño y la metodología en las investigaciones seleccionadas.

Cuadro N°03: Paso 1: Elección de las palabras claves			
Palabra Clave	Inglés	Portugués	Sinónimo
Eficacia	Effectiveness	Eficacia	Seguridad
Dispositivo	Device	Dispositivo	Conector
Catéter periférico	peripheral catheter	Catéter periférico	Abocath
Esparadrapo	sticking plaster	fita adhesiva	Vendaje
Apósito transparente	Transparent dressing	curativo transparente	Tegaderm
Paciente	Patient	Transparente	Enfermo
Emergencia	Emergency	Emergencia	Acontecimiento

Cuadro N° 04: Paso 2: Registro escrito de la búsqueda				
Base de datos consultada	Fecha de la búsqueda	Estrategia para la búsqueda o Ecuación de búsqueda	N° de artículos encontrados	N° de artículos seleccionados
Cochrane library	27/01/2018	Efectividad del apósito transparente AND esparadrapo	3580	6
SCielo	27/01/2018	Diferencias apósito transparente y esparadrapo OR OR y	2873	2
Pub Med	10/03/2018	Dispositivos y apósitos OR para asegurar los catéteres venosos periféricos OR en la prevención de las complicaciones	987	1
Epistemonit	10/03/2018	Efectividad AND apósito transparente AND y esparadrapo	0	0
Lias	24/03/2018	Beneficios del apósito transparente y esparadrapo	0	0

Autor (es)	Título Artículo	Revista (Volumen, año, número)	Link	Idioma	Método/ metodología
Meza Aponte, Abel Richard Gómez Valeriano, Ivette Shirley ¹¹	Eficacia de los dispositivos de fijación del catéter Venoso periférico (esparadrapo vs. Apósito Transparente) en usuarios de los servicios de salud.	Tesis.2017	http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/954/TITULO%20-%20Gomez%20Valeriano%20Ivette%20Shirley.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Español	revisión sistemática
Marsh N, Webster J, Mihala G, Rickard CM ¹²	Efectividad de los apósitos y otros dispositivos que se utilizan para mantener insertado un catéter venoso periférico	Cochrane Database of Systematic reviews. volumen: 6: 2015 número: 12	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26068958	Inglés	Revisión sistemática
Nicole Marsh, Joan Webster, Gabor Mihala, Claire M Rickard ¹³	Dispositivos y apósitos para asegurar los catéteres venosos periféricos en la prevención de las complicaciones	Cochrane Database of Systematic Reviews 2015 Issue 6.	http://www.biblioteca.cochrane.com/BCPMainFrame.asp?DocumentID=CD011070&SessionID=%2011468466	Español	ensayos controlados aleatorios (ECA) o los ensayos aleatorios grupales (donde el grupo representó la asignación al azar por sala o nivel del hospital),
Forni C, Loro L, Tremosini M,	Eficacia del apósito transparente estéril en comparación	Assistenza Infermieristica e Ricerca. volumen: 31. 2012.	http://www.aironline.it/articoli.php?archivio=yes&vol_id=	Italiano	Cuantitativo, Experimental, Ensayo

Trofa C, D'Alessandro F, Sabbattini T. ¹⁴	con el estándar para la fijación del catéter venoso periférico y su incidencia sobre la flebitis. Un ensayo clínico controlado aleatorizado.	número: 2	1131&id=12467		clínico aleatorizado controlado
Chico-Padrón RM; Carrión García L; Delle-Vedove Rosales L; González Vargas C; Marrero-Perera M; Medina-Chico S; Rodríguez-Díaz M; Alonso Díaz M; Jiménez-Sosa A. ¹⁵	Comparativa de la seguridad y los costos de los apósitos transparentes versus el esparadrapo en el cateterismo intravenoso.	Journal of Nursing Care Quality. Volumen: 26. 2011. Número: 4	http://journals.lww.com/jncqi/abstract/2011/10000/Comparative_Safety_and_Costs_of_Transparent_Versus.12.aspx	Inglés	Cuantitativo, Experimental Ensayo clínico aleatorizado controlado
Bausone-Gazda D, Lefaiver CA, Walters SA. ¹⁶	Un ensayo controlado aleatorizado para comparar las complicaciones del catéter venoso periférico: 2 Sistemas de estabilización.	The Art and Science of Infusion Nursing. Volumen: 33. 2010. número: 6	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bausone-Gazda	Inglés	Cuantitativo, Experimental Ensayo clínico aleatorizado controlado
Moreno	Idoneidad de los	Emergencias	file:///C:/Users		

Martín M. ¹⁸	apósitos de fijación de la vía venosa periférica según el perfil del paciente en urgencias	2016; 28:320-326.	/milagros/Downloads/Emergencias-2016_28_5_320-326-326.pdf	Español	observacional descriptivo cuasiexperimental
Frigerio S, Di Giulio P, Gregori D, Gavetti D, Ballali S, Bagnato S, Guidi G, Foltran F, Renga G. ¹⁹	Manejo de los catéteres venosos periféricos: una investigación sobre la eficacia de una estrategia para la aplicación de directrices basadas en la evidencia.	Journal of Evaluation in Clinical Practice. Volumen: 18. 2010. número: 2	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2753.2010.01590.x/full	Inglés	Cuantitativo, observacional, Comparativo de medidas repetidas

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

Título del Artículo	Tipo de Investigación- Metodología	Resultado	Decisión
1.- Eficacia de los dispositivos de fijación del catéter Venoso periférico (esparadrapo vs. Apósito Transparente) en usuarios de los servicios de salud.	Revisión sistemática	Solo responde 4 de las 5 preguntas	No se puede emplear
2.- Dispositivos y apósitos para asegurar los catéteres venosos periféricos en prevención de las complicaciones.	Ensayos controlados aleatorios (ECA) o los ensayos aleatorios grupales.	Sólo responde 4 de las 5 preguntas	Para pasar lista...
3.- Evidencias sobre los cuidados de enfermería en el mantenimiento de accesos venosos de inserción periférica.	Formato PICO, DeCS, MeSH	Responde 4 de las 5 preguntas	No se puede emplear
4.- Efectividad de los apósitos y otros dispositivos que se utilizan para mantener insertado un catéter venoso periférico.	Revisión sistemática	Responde 4 de las 5 preguntas	No se puede emplear
5.- Eficacia del apósito transparente estéril en comparación con el estándar para la fijación del catéter venoso periférico y su incidencia sobre la flebitis.	Cuantitativo experimental, ensayo clínico aleatorizado controlado	Responde las 5 preguntas	Para pasar lista...
6.- Comparativa de la seguridad y los costos de los apósitos transparentes versus el esparadrapo en el	Cuantitativo experimental, ensayo clínico aleatorizado controlado	Responde las 5 preguntas	Para pasar lista...

cateterismo intravenoso.			
7.- Un ensayo controlado para comparar las complicaciones del catéter venoso periférico: 2 sistemas de estabilización.	Cuantitativo experimental, ensayo clínico aleatorizado controlado	Responde las 5 preguntas	Para pasar lista...
8.- Idoneidad de los apósitos de fijación de la vía venosa periférica según el perfil del paciente en urgencias.	Observacional descriptivo cuasiexperimental	Sólo responde 3 de las 5 preguntas	No se puede emplear
9.- Manejo de los catéteres venosos periféricos: una investigación sobre la eficacia de una estrategia para la aplicación de directrices basadas en la evidencia.	Cuantitativo, observacional, comparativo de medidas repetidas	Responde las 5 preguntas	Para pasar lista...

1.7 Listas de chequeo específicas a emplear para los trabajos seleccionados

Título del Artículo	Tipo de Investigación- Metodología	Lista empleada	Nivel de evidencia y grado de recomendación
1.-Eficacia del apósito transparente estéril en comparación con el estándar para la fijación del catéter venoso periférico y su incidencia sobre la flebitis.	Cuantitativo experimental, ensayo clínico aleatorizado controlado.	Astete	1b/B
2.- Comparativa de la seguridad y los costos de los apósitos transparentes versus el esparadrapo en el cateterismo intravenoso.	Cuantitativo experimental, ensayo clínico aleatorizado controlado	Astete	1b/B
3.-Un ensayo controlado para comparar las complicaciones del catéter venoso periférico: 2 sistemas de estabilización.	Cuantitativo experimental, ensayo clínico aleatorizado controlado.	Astete	1b/B
4.- Manejo de los catéteres venosos periféricos: una investigación sobre la eficacia de una estrategia para la aplicación de directrices basadas en la evidencia.	Cuantitativo, observacional, comparativo de medidas repetidas	Astete	2b/C

5.- Dispositivos y apósitos para asegurar los catéteres venosos periféricos en prevención de las complicaciones.	Ensayos controlados aleatorios (ECA) o los ensayos aleatorios grupales.	Caspe	1+/ B
--	---	-------	-------

CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO:

2.1. El Artículo para Revisión: Se compone de las siguientes partes:

a. Título de la Investigación secundaria que desarrollará.

Eficacia de los dispositivos de fijación del catéter venoso periférico (esparadrapo vs. Apósito transparente) en el manejo del paciente de emergencia

b. Revisor(es):

Lic. Enf. Milagros Olivares Baygorrea

c. Institución:

Escuela de Enfermería: Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo. Chiclayo
– Perú.

d. Dirección para correspondencia:

Prolongación Quiñones # 069. Chiclayo.
Email: molivares18@hotmail.com

e. Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:

Marsh N, Webster J, Mihala G, Rickard CM. Dispositivos de fijación para asegurar catéteres venosos periféricos para prevenir complicaciones. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Número 6. Art. No: CD011070. DOI: 10.1002 /14651858.CD011070.pub2.

f. Resumen del artículo original:

Un catéter venoso periférico (CVP) se utiliza típicamente para la entrega a corto plazo de fluidos intravasculares y medicamentos. Es un elemento esencial de la medicina moderna y el procedimiento invasivo más frecuente realizado en los hospitales. La mayoría de los pacientes ingresados en salas hospitalarias de enfermedades agudas / urgencia requieren la inserción de un catéter / cánula venoso periférico (CVP), a menudo conocido como "goteo" o "IV". El CVP es un tubo plástico flexible y hueco que se inserta en una vena periférica, en su mayoría habitualmente en la mano o la parte inferior del brazo. Hasta la mitad de todos los CVP dejan de funcionar antes de que haya terminado el tratamiento y es necesario insertar uno nuevo. Esta nueva inserción es incómoda para el paciente y costosa para el sistema de atención sanitaria. Una de las razones del fracaso de los CVP es que los productos utilizados para mantenerlos insertados en su lugar no son completamente eficaces y permiten que el CVP se mueva de un lado a otro. Este movimiento causa enrojecimiento, inflamación e incluso infecciones sanguíneas. El CVP se puede bloquear o tener fugas hacia los tejidos circundantes, o incluso caer como consecuencia del movimiento. La función de los apósitos o los dispositivos de aseguramiento del CVP es mantener el CVP en la vena, y cubrir el sitio de inserción para que se mantenga seco y limpio y protegido de la infección. A pesar de los muchos apósitos y dispositivos de sujeción disponibles, el impacto de las diferentes técnicas de sujeción para aumentar el tiempo de permanencia de CVP todavía no está claro; hay una necesidad de proporcionar una guía para los médicos mediante la revisión de los estudios actuales de forma sistemática. El Objetivo: fue evaluar los efectos de los apósitos de CVP y dispositivos de sujeción en la incidencia de insuficiencia CVP. Material y Método: Ensayos controlados aleatorios (ECA) o los ensayos aleatorios grupales. Esta revisión sistemática comparó la eficacia relativa de varios apósitos y dispositivos de fijación para evitar el fallo PVC debido a IV complicaciones, tales como desprendimiento y la retirada accidental, flebitis y la infiltración. Se incluyeron seis ECA: tres apósitos transparentes en comparación con los apósitos de gasa (Tripepi-Bova1997; Rodríguez

2002; Chico-Padrón 2011); uno comparó un apósito transparente bordeado con un dispositivo de fijación (Bausone-2010 Gazda); uno comparó un apósito transparente bordeada con cinta (Livesley 1993); y uno comparó apósitos transparentes a esparadrapo (Forni 2012); este ensayo fue un alto riesgo de sesgo de rendimiento y detección e incluyó 706 participantes; 346 en el grupo de apósito transparente y 357 en el grupo de esparadrapo.²⁰

Resultado primario: eventos adversos relacionados con los apósitos y dispositivos de sujeción: Se registraron cinco casos de alergia, tres casos en el grupo apósito transparente y dos en el grupo esparadrapo. Sin embargo, la información sobre cómo presentar la reacción alérgica y si se requiere aún más la gestión de seguimiento de la alergia no estaba disponible.

Resultado secundario: el desalojo y retirada accidental: No hubo evidencia de una diferencia de efecto sobre el desprendimiento de eliminación / accidental cuando apósitos transparentes se compararon con esparadrapo (apósito transparente 22/346 y 17/357 esparadrapo; RR 1,34; IC del 95%: 0,72 a 2,47).

Resultado secundario: tiempo al catéter fracaso: los Forni 2012 ensayo no informó sobre el tiempo hasta el fracaso del catéter.

Resultado secundario: flebitis. No hubo evidencia de una diferencia en las tasas de flebitis entre los apósitos transparentes (25/346) y esparadrapo (29/357), sin embargo, esta comparación tiene poca potencia (RR 0,89; IC del 95% 0,53 a 1,49).

Resultado secundario: la infiltración. No hubo evidencia de una diferencia en las tasas de infiltración entre los apósitos transparentes (34/346) y esparadrapo (41/357) sin embargo tiene poca potencia esta comparación (RR0.86; IC del 95%: 0,56 a 1,32).

Resultado secundario: la oclusión: No hubo pruebas de una diferencia en las tasas de oclusión entre los apósitos transparentes (39/346) y esparadrapo (36/357), sin embargo, esta comparación tiene poca potencia (RR 1,12; IC del 95% 0,73 a 1,72).

Conclusiones: No hay evidencia fuerte como para sugerir que cualquier vestido o producto de fijación de catéteres periféricos es más eficaz que cualquier otro vendaje. Se encontraron pruebas limitadas de que los catéteres eran menos propensos a fallar debido al desprendimiento o retirada accidental cuando se utilizó un apósito transparente, en comparación con una gasa. Otros resultados positivos, lo que favorece un apósito sobre otra, se basaron en estudios individuales, por lo que se requieren ensayos adicionales para apoyar sus conclusiones.

Todos los ensayos incluidos fueron pequeños, tenía riesgo alto o de sesgo incierto para uno o más de los elementos de calidad.

E- mail de correspondencia de los autores del artículo original:

nicole_marshall@health.qld.gov.au

Palabras Claves: Dispositivos, apósitos, catéteres venosos periféricos.

Declaración de conflictos de interés: No declara conflictos de intereses.

2.2.Comentario Crítico

Una vez seleccionada la investigación de Nicole Marsh, Joan Webster, Gabor Mihala, Claire M Rickard, denominado: Dispositivos y apósitos para asegurar los catéteres venosos periféricos en la prevención de las complicaciones – 2015, se utilizó la lista de chequeo Caspe la cual consta de 10 preguntas ,compuesta en primera parte por la validez de los resultados del estudio, los resultados de la intervención realizada y la utilidad de los resultados considerados.; a continuación se presenta el comentario crítico:

En las Unidades de Emergencias es donde se proporciona cuidados a pacientes de corta estancia hospitalaria, así mismos pacientes críticos con estancias superiores a 48 horas, donde el 99% de pacientes requieren de la canalización de un catéter venoso periférico para la administración de medicamentos, esta situación se asemeja bastante a lo estudiado en el artículo original comentado, dentro de las unidades de urgencia y emergencia. La unidad de Emergencia cuenta con una distribución de espacios, los cuales se dividen en observación varones, observación mujeres, tópico 1 - tópico 2 (atendiendo pacientes de cirugía, medicina y traumatología), observación 3, shock trauma y pediatría; de la coexistencia diaria con pacientes de urgencias ,viendo así la necesidad de realizar una revisión crítica para identificar qué dispositivo de fijación es el más adecuado para evitar las posibles complicaciones y así lograr mejores beneficios y un cuidado de calidad para el paciente.

Antes de empezar este análisis, cabe resaltar que se eligió este artículo por su nivel de evidencia que es muy recomendable y porque ambos dispositivos (esparadrapo y apósito transparente) son utilizados en nuestro medio, a diferencia de otros artículos que no mencionan ambos dispositivos y no se utilizan en el Perú.

En relación a la definición del tema se pudo obtener una revisión adecuada acerca del tema estudiado y su validez, puesto que, para obtener la pregunta de investigación, se tuvo en cuenta la población objetivo, que fue identificada claramente junto con las

variables de interés y resultados esperados (Adaptación de la estrategia PICO recomendada por Bireme para situaciones en las que no se busca una intervención específica).

La población diana se encuentra escrita clara y concisamente en la revisión, refiriéndose a todas las personas que necesitan de un catéter venoso periférico en las diferentes etapas de la vida, sin hacer mención en cuanto al género puesto que no es relevante. Se evidencia que cuando el dispositivo no está conectado adecuadamente a la piel, el CVP, conduce a complicaciones tales como: flebitis (irritación o inflamación de la pared de la vena), la infiltración (fugas en los tejidos circundantes) u oclusión (bloqueo).

A pesar de los muchos apósitos y dispositivos de sujeción disponibles, en la actualidad no existe un estudio específico que deje ver el impacto de las diferentes técnicas de sujeción para aumentar el tiempo de permanencia de CVP todavía no está claro qué dispositivo es más beneficioso para el paciente; hay necesidad de proporcionar una guía para las enfermeras mediante la revisión de los estudios actuales de forma sistemática.²⁰

Otros estudios realizados coinciden con este artículo; ya que mencionan que ambos dispositivos (esparadrapo y apósito transparente) han mejorado con el tiempo y se han beneficiado de investigaciones para mejorar sus características; el problema principal radica en que siendo dos dispositivos distintos aún no se haya establecido verídicamente cuál de ellos tiene mayores beneficios y ventajas respecto al otro, ya que en las investigaciones recientes indican que el dispositivo de fijación influye en la ocurrencia de complicaciones infecciosas (flebitis) y mecánicas (infiltración, derrame y desplazamiento del catéter); así como también hay estudios que dan información contraria a ello. Dichas conclusiones han supuesto que algunas de las instituciones más célebres como la Sociedad de Enfermeras de los Estados Unidos recomienden la colocación y mantenimiento de un apósito estéril para proteger el sitio de inserción del catéter; sin que haya comprobado fehacientemente su superioridad. Esto se corrobora con los resultados obtenidos con el artículo seleccionado, en cuanto a las diferentes causas por el cual el apósito transparente y el esparadrapo no son

totalmente efectivos para el uso del paciente, presentándose de esa manera complicaciones.

Abordando los artículos seleccionados, desde el punto de vista de la investigadora, se han seleccionado los artículos adecuados , ya que se hicieron búsquedas utilizando palabras claves y operadores booleanos para encontrar con exactitud el tema buscado, se realizaron búsquedas en las siguientes bases de datos electrónicas para identificar informes de ensayos controlados aleatorios pertinentes (ECA) teniendo en cuenta también el grado de evidencia: el Grupo Cochrane de Heridas Registro (búsqueda: 08 de abril de 2015); El Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (CENTRAL, 2015, número 3), Ovid MEDLINE (1946 al 7 de marzo de 2015); Ovid MEDLINE (En-Proceso y Otras citas-no indexados 7 de marzo de 2015); EMBASE Ovid (1974 al 7 de marzo de 2015); y EBSCO CINAHL (1982 al 8 de marzo de 2015), responden a artículos publicados en idioma inglés a nivel nacional e internacional; las cuales nos permiten contrastar la realidad y sus resultados de forma que permitan determinar que dispositivo de fijación es más beneficioso para una mejor atención con calidad humana.

Haciendo mención a los estudios pertinentes si se abordaron los estudios más importantes, sin embargo, hubo sesgo por ser el idioma inglés, se obtuvieron una distribución de los artículos seleccionados (n = 6) según autores, año y país de publicación, nivel de evidencia y síntesis en términos de resultados en la fijación del CVP; dentro de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

Esta revisión sistemática incluyó seis ECA (1539 participantes), comparó la eficacia relativa de varios apósitos y dispositivos de fijación para evitar el fallo del CVP debido a complicaciones endovenosas, tales como desprendimiento y la retirada accidental, flebitis y la infiltración; de las seis ECA: tres apósitos transparentes en comparación con los apósitos de gasa (Tripepi-Bova1997; Rodríguez 2002; Chico-Padrón 2011); otro comparó un apósito transparente bordeado con un dispositivo de

fijación (Bausone-2010 Gazda); un apósito transparente bordeada con cinta (Livesley 1993); y la comparación de apósitos transparentes a esparadrapo (Forni 2012).

El resultado que se obtuvo fue que, aunque el propósito principal de los apósitos del CVP y dispositivos de sujeción es evitar el fracaso del CVP, sólo dos ensayos abordaron este resultado. Uno no mostró evidencia de una diferencia entre un apósito transparente bordeado y un dispositivo de fijación (Bausone-2010 Gazda), mientras que en el otro ensayo (Livesley 1993), esparadrapo solo fue casi dos veces más eficaz en la prevención de fallos en el catéter en comparación con un apósito transparente bordeado. Sin embargo, en este ensayo, no fuimos capaces de determinar las razones de una disparidad en el número de participantes en cada grupo (68 bordeado grupo apósito transparente y el 85 grupo de cintas). Se requieren más ECA de alta calidad para determinar los efectos relativos de los apósitos de CVP alternativos y dispositivos de sujeción. Como se evidencia que dentro de los hallazgos y resultados mostrados de la mayoría de estudios sobre el tema, aún no se puede determinar que dispositivo de fijación es más eficaz que el otro por las diferentes razones mencionadas como por ejemplo la diferenciación en cuanto a los participantes para ambos dispositivos; recalando que no es abismal, así mismo el desprendimiento y la retirada accidental, flebitis y la infiltración; en otras de las investigaciones que pasaron la validación por Gálvez Toro, los resultados no son útiles, ya que los dispositivos que se mencionan no se aplican en nuestro medio.

Por otro lado, los estudios se seleccionaron teniendo en cuenta el nivel de evidencia (sistema Grade) y el tiempo de estudio (5 años), evidenciándose así que los autores han valorado la calidad de los estudios incluidos en la investigación. La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones internacionales que tuvieron como tema principal dispositivos de fijación para asegurar los CVP; 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. La metodología se describe de la siguiente manera:

Definición de la pregunta de investigación: Efectividad de los apósitos y otros dispositivos que se utilizan para mantener un catéter venoso periférico.

En abril de 2015, búsquedas en las siguientes bases de datos electrónicas para identificar los informes de ECA relevantes: El Grupo Cochrane de Heridas en el Registro Especializado (búsqueda: 8 de abril de 2015); el Registro Central Cochrane de Ensayos Controlados (CENTRAL; 2015, número 3); MEDLINE Ovid (1946 al 7 de marzo de 2015); Ovid MEDLINE (en proceso y otras citas, y no indexados 7 de marzo de 2015) EMBASE Ovid (1974 al 7 de marzo de 2015) EBSCO CINAHL (1982 al 8 de marzo de 2015).

Otro punto importante que los autores realizan es concertar los resultados, evidenciándose en la investigación que los estudios eran similares entre sí, presentando claramente los estudios incluidos debido que el análisis de la revisión sistemática se realiza a través de la elaboración de una tabla de resumen con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, permitiendo de esta forma la elaboración de discusión, conclusiones y recomendaciones.

El resultado global de la revisión, fue que los hallazgos mostrados de la mayoría de los estudios sobre el tema de interés, aún no se determina que dispositivo es mejor que otro, necesitándose investigaciones de alta calidad que confirmen que dispositivo de fijación es más eficaz y beneficioso para el cuidado del paciente.

La realidad que se observó durante las prácticas hospitalarias en el área de emergencias, para la utilización del apósito transparente en un paciente con abundante vello no se puede fijar bien por dicha característica mencionada, siendo una causa por la cual no es beneficiosa para el paciente, pero es muy importante

,mencionar también que dicho dispositivo es estéril y por tener la característica de ser transparente la enfermera puede visualizar el punto de inserción percatándose oportunamente posibles signos de flebitis.

En cuanto a la precisión de los resultados se describe en una tabla de resumen teniendo en cuenta el diseño, conclusiones, calidad de evidencia según sistema GRADE y fuerza de recomendación. Posteriormente, se analizaron las características metodológicas del estudio y se clasificaron según nueve niveles de evidencia: Nivel de evidencia según sistema Grade moderado y fuerza de recomendación moderado. Tocando el tema de investigación de interés en cuanto a la efectividad de los dispositivos de fijación, haciendo comparación entre el apósito transparente con esparadrapo, este fue el único ensayo para comparar ambos dispositivos. Se estableció contacto con el autor que proporcionó datos. Este ensayo fue un alto riesgo de sesgo de rendimiento y detección e incluyó 706 participantes; 346 en el grupo de apósito transparente y 357 en el grupo de esparadrapo; obteniendo así resultados precisos en cuanto a los diferentes motivos por el que ambos dispositivos dejan de ser efectivos.

Resultado primario: el fracaso de CVP debido a complicaciones IV

El ensayo no informó sobre la insuficiencia de CVP debido a complicaciones IV.

Resultado primario: eventos adversos relacionados con los apósitos y dispositivos de sujeción

Se registraron cinco casos de alergia, tres casos en el grupo apósito transparente y dos en el grupo esparadrapo. Sin embargo, la información sobre cómo presentar la reacción alérgica y si se requiere aún más la gestión de seguimiento de la alergia no estaba disponible.

Resultado secundario: el desalojo y retirada accidental

No hubo evidencia de una diferencia de efecto sobre el desprendimiento de eliminación / accidental cuando apósitos transparentes se compararon con

esparadrapo (apósito transparente 22/346 y 17/357 esparadrapo; RR 1,34; IC del 95%: 0,72 a 2,47).

Resultado secundario: tiempo al catéter fracaso

El ensayo no informó sobre el tiempo hasta el fracaso del catéter.

Resultado secundario: flebitis

No hubo evidencia de una diferencia en las tasas de flebitis entre los apósitos transparentes (25/346) y esparadrapo (29/357), sin embargo, esta comparación tiene poca potencia (RR 0,89; IC del 95% 0,53 a 1,49).

Resultado secundario: la infiltración

No hubo evidencia de una diferencia en las tasas de infiltración entre los apósitos transparentes (34/346) y esparadrapo (41/357) sin embargo tiene poca potencia esta comparación (RR0.86; IC del 95%: 0,56 a 1,32).

Resultado secundario: la oclusión

No hubo pruebas de una diferencia en las tasas de oclusión entre los apósitos transparentes (39/346) y esparadrapo (36/357), sin embargo, esta comparación tiene poca potencia (RR 1,12; IC del 95% 0,73 a 1, 72).

Estos resultados mostrados, se asemejan a nuestra realidad observada durante la labor profesional, donde se pone de manifiesto descripciones similares con los resultados: en cuanto al apósito transparente y esparadrapo, siendo utilizadas actualmente en nuestro medio; así también se mencionan las razones por el cual ambos dispositivos dejan de ser efectivos para poder brindar un cuidado de calidad al paciente, evidenciándose que existen resultados similares para ambos dispositivos.

En la revisión si se han considerado todos los resultados importantes, en cuanto a las complicaciones que se puede presentar por no utilizar el dispositivo de fijación con más beneficios para el paciente; siendo esto de utilidad para la investigación que se

está realizando; dos autores de la revisión seleccionaron de forma independiente los estudios, evaluaron la calidad de los ensayos y extrajeron los datos. Se estableció contacto con los autores del estudio para obtener información faltante, utilizándose procedimientos metodológicos estándar que se esperan por Cochrane.

Como última parte de la lista CASPE comprendió la utilidad de los resultados obtenidos; se puede concluir que los resultados son aplicables a nuestro medio y si merecen la pena frente a los perjuicios y costes debido que los resultados obtenidos se presentan a diario en nuestra realidad en nuestro centro de trabajo puesto que los beneficios obtenidos serán en beneficios de aquellas personas que ingresan a los servicios de emergencias los cuales el 99% necesitan de una canalización de vía periférica; el cual podría ser muy bien fijado si el personal de enfermería conoce que dispositivo proporciona más beneficios al momento de la fijación del CVP; pero hasta hoy en día no se realiza una investigación con más exactitud en los hospitales, utilizando el método observacional y sistemático que es el mejor método a utilizar en estos casos, el cual nos permitiría identificar la causa del problema para disminuir de esa manera las complicaciones que se puedan dar al utilizar un dispositivo que sea de mayor beneficio para el paciente, brindando así un cuidado de calidad.

2.3.Importancia de los resultados. Importancia de los resultados.

Tenemos que mencionar que los resultados son muy importantes, ya que puede ayudar a reducir las complicaciones (menos casos de flebitis, reducción de costos para el hospital, menos días de hospitalización para el paciente) en el sentido de que nos permiten presentar una consistente evidencia de qué dispositivo de fijación tiene mejores beneficios para el paciente.

Es importante que el personal de enfermería que labora en el servicio de emergencia conozca y utilice el dispositivo más adecuado para la fijación del CVP para disminuir de esa manera las complicaciones, (minimizando procesos de irritación), impidiendo el

ingreso de virus, bacterias, contaminantes al torrente sanguíneo, inclusive el aseo o baño del paciente sin comprometer el normal intercambio gaseoso de la piel, dando mayor permanencia (hasta 72 horas) del CVP. Proporcionando así mejor calidad de atención al paciente y beneficios para la institución, ya que al lograr mayor durabilidad de inserción del CVP (hasta 3 días), se ahorraría material, disminuyendo de esa manera costos.

2.4. Nivel de evidencia.

Según la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), encontramos que el nivel de evidencia del trabajo de investigación es 1+ pues se trata de una revisión sistemática de alta calidad, su grado de recomendación es B pues posee un cuerpo de evidencia que incluye estudios calificados como 1+ directamente aplicables a la población objeto y que demuestran globalmente consistencia de los resultados.

A pesar de ello aun es necesario realizar investigaciones más profundas, con poblaciones más grandes y seguir investigando para seguir comparando de una u otra manera los hallazgos obtenidos

2.5. Respuesta a la pregunta

Partiendo de mí pregunta clínica ¿Qué dispositivo: esparadrapo o apósito transparente tiene mayor eficacia en la fijación del catéter venoso periférico en el manejo del paciente de emergencia?

No hubo evidencia de una diferencia de efecto sobre el desprendimiento de eliminación / accidental cuando apósitos transparentes se compararon con esparadrapo.

Otros resultados positivos que favorecen a un apósito sobre otra se basaron en los resultados de muy baja calidad, los estudios individuales. En general, hay una falta de pruebas de alta calidad y la continua incertidumbre con respecto a los mejores dispositivos de fijación para asegurar un catéter venoso periférico.

Se necesita más investigación de alta calidad en esta área.

2.6. Recomendaciones:

- Concientizar en el personal de enfermería el reconocimiento de utilizar el dispositivo de fijación más eficaz, para la ayuda en su trabajo diario de la atención del paciente.
- Capacitar a todo el personal de enfermería, especialmente personal nuevo que ingresa a las unidades de emergencia sobre el dispositivo más adecuado para la fijación del CVP.
- Dada la importancia de precisar el presente análisis crítico; se recomendó la realización de continuar con estudios multicéntricos y de investigación secundaria.
- Se recomienda realizar investigación primaria referente al tema.

Referencias Bibliográficas

1. Avalos P. Cuidado de enfermería en la venoclisis en pacientes del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón - Puno. [Tesis para optar licenciatura en enfermería]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Puno; 2014. Report No.: 00002.
2. Phillips L. Complicaciones da la terapia intravenosa. 2nd ed. Porto Alegre: Artmed; 2001.
3. Wheeler S, Stoltz S, Maki D. A prospective, randomized three-way clinical comparison of a novel, highly permeable polyurethane dressing with 206 Swan– Ganz pulmonary artery catheters. In International Congress and Symposium Series no. 179; 1991; London. p. 66-69.
4. Marsh N, Webster J, Mihala G, Rickard CM. Efectividad de los apósitos y otros dispositivos que se utilizan para mantener insertado un catéter venoso periférico. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015; 6(12): p. 1 - 58.
5. Hoffmann K, Western S, Kaiser D, Wenzel R, Groschel D. Colonización bacteriana y riesgo asociado a flebitis con película de poliuretano transparente para apósitos periféricos de inserción intravenoso. *Am J Infect Control.* 1988; 16(3): p. 101-6.
6. Tripepi-B., Woods K, Loach M. Comparación entre el apósito transparente de poliuretano y esparadrapo de gasa seca para fijar el catéter intravenoso periférico: tasas de flebitis, infiltración y desprendimiento por pacientes. *Am J Crit Care.* 1997; 6(5): p. 377-81.
7. Pettit D, Kraus V. The use of gauze versus transparent dressings for peripheral intravenous catheter sites. *Nurs Clin North Am.* 1995; 30(3): p. 495-506.
8. 3M. 3M Salud. [Online]; 2008 [cited 2017 08 10. Available from: <http://www.3msalud.cl/enfermeria/files/2012/01/Resumen-Estudios.pdf>.
9. Gerrish K. Lacey A. Investigación en enfermería. 5ed.Desmond Cormack.Mc Graw – Hill/Interamericana. España. 2008.
10. Gálvez. T, A.; Román Cereto, M; Ruiz Román, M.J.; Hederle Valero, C.; Morales Asencio, J.M.; Gonzalo, E. y M.N. Romero., (2003) “Enfermería Basada en Evidencias: aportaciones y propuestas”. *Index de Enfermería.* Número 40-41, pp. 47-50.

11. Meza A., Abel Richard, Gómez Valeriano, Ivette Shirley., (2017). Eficacia de los dispositivos de fijación del catéter venoso periférico (esparadrapo vs. Apósito Transparente) en usuarios de los servicios de salud.
12. Marsh N, Webster J, Mihala G, Rickard C. Dispositivos y apósitos para asegurar los catéteres venosos periféricos en la prevención de las complicaciones. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015 Issue 6. Art. No.: CD011070. DOI: 10.1002/14651858.CD011070.
13. Nicole M., Webster J., Gabor M., Claire M., 2 Dispositivos y apósitos para asegurar los catéteres venosos periféricos en la prevención de las complicaciones.
14. Forni C, Loro L, Tremosini M, Trofa C, D'Alessandro F, Sabbatini T. 2012. Eficacia del apósito transparente estéril en comparación con el estándar para la fijación del catéter venoso periférico y su incidencia sobre la flebitis. Un ensayo clínico controlado aleatorizado.
15. Chico-Padrón R, Carrión G., Delle-Vedove-R., González-Vargas C, Marrero-Perera M, Medina-Chico S, et al. Comparativa de la seguridad y los costos de los apósitos transparentes versus el esparadrapo en el cateterismo intravenoso. *J Nurs Care Qual.* 2011; 26(4): p. 371-6.
16. Bausone-Gazda D, Lefaiver C, Walters S. Un ensayo controlado aleatorizado para comparar las complicaciones del catéter venoso periférico: 2 Sistemas de estabilización. *J Infus Nurs.* 2010 December; 33(6): p. 371-84.
17. Gómez L., 2015. Evidencias sobre los cuidados de enfermería en el mantenimiento de accesos venosos de inserción periférica.
18. Moreno M., 2016. Idoneidad de los apósitos de fijación de la vía venosa periférica según el perfil del paciente en urgencias.
19. Frigerio S, Di Giulio P, Gregori D, Gavetti D. Ballali S, Bagnato S, Guidi G, Foltran F, Renga G., 2010. Manejo de los catéteres venosos periféricos: una investigación sobre la eficacia de una estrategia para la aplicación de directrices basadas en la evidencia.
20. Aguayo-Albasini J, Flores-Pastor B, Soria-Aledo V. Sistema GRADE: clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación. *Cir Esp.* 2014; 92(2): p. 82-85

Anexos

Anexo N° 01

Cuadro N° 01: Descripción del Problema	
1	Contexto-Lugar Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo
2	Personal de Salud Personal de enfermería
3	Paciente Pacientes que acuden al servicio de emergencia.
4	Problema La mayoría de los pacientes que ingresan a los servicios de emergencia requieren de la canalización de un acceso venoso periférico para la administración de medicamentos, reposición de fluidos, hemoderivados, entre otros; volviéndose, por regla general, una de las primeras y principales actividades del profesional de enfermería en el manejo del paciente crítico; sin embargo y posterior a ello, se ha determinado que la mitad de estos accesos venosos dejan de funcionar antes de las 72 horas (tiempo de duración habitual), siendo necesario la instalación de un nuevo acceso, lo que provoca incomodidad en el paciente, mayor carga laboral, el incremento de costos para el establecimiento de salud, etc. Se presume que una de las principales razones del fracaso de los accesos endovenosos son los productos o dispositivos empleados para la fijación del catéter los cuales parecen ser insuficientes para mantener la vida media del catéter, ya que se despegan de la piel, siendo también un motivo por el cual aparecen las complicaciones (flebitis).
4.1	Evidencias internas: Justificación de práctica habitual Las enfermeras no utilizan el apósito transparente por la premura al momento de la fijación del CVP (por ser un servicio de emergencia), porque también no están familiarizadas con su uso, olvidándose de utilizarlo, ya que muchas veces no está a la mano, estando más asequible el esparadrapo.
4.2	Evidencias internas: Justificación de un cambio de práctica El apósito transparente a diferencia del esparadrapo permite identificar tempranamente complicaciones gracias a la facilidad de observación, ya que está constituido básicamente por una película transparente de poliuretano semipermeable, cubierta por un adhesivo hipoalergénico de acrilato, que no deja residuos y minimiza procesos de irritación cutánea, esta película también forma una barrera de protección sobre la zona de aplicación, impidiendo el ingreso de virus, bacterias, contaminantes al torrente sanguíneo por ser el apósito transparente estéril, inclusive el aseo o baño del paciente sin comprometer el normal intercambio gaseoso de la piel; así también da mayor permanencia al CVP.
5	Motivación del problema Al disminuir las complicaciones como irritación cutánea, infecciones de la piel, tener mayor durabilidad y permanencia de los CVP, estaremos disminuyendo costos, aumentaremos también la calidad de atención y acrecentaremos el bienestar del paciente.

Anexo N°02

Cuadro de Validez de Gálvez Toro ARTICULO N° 01		
Título de la investigación a validar: Eficacia de los dispositivos de fijación del catéter venoso periférico (esparadrapo vs. Apósito Transparente) en usuarios de los servicios de salud.		
Metodología: revisión sistemática		
Año: 2017		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
<p>¿Cuáles son los resultados o los hallazgos? Revisa las conclusiones del estudio y podrás dar respuesta a esta pregunta</p>	<p>De los 08 estudios analizados el 25% (n = 02/08) correspondieron a investigaciones con nivel de evidencia alta (metaanálisis y la revisión sistemática) los que han definido que ambos dispositivos (esparadrapo y apósito transparente) son igual de eficaces, descartando que uno sea mejor que el otro; pero que estos a su vez, presentan atributos o beneficios particulares los que pudieran indicar mayor o mejor eficacia en determinadas circunstancias los cuales se detallarán en los siguientes apartados.</p> <p>El 50% (n = 04/08) fueron ensayos clínicos aleatorizados controlados los cuales aportan información relevante de aspectos puntuales de cada dispositivo, siendo estos de un nivel de evidencia alta pero cuya fuerza varió según el análisis realizado, asimismo el restante 25% (n = 02/08) correspondieron a estudios observacionales controlados y aleatorizados de baja calidad de evidencia.</p>	<p>Se determinó que no hay evidencia suficiente que demuestre que un dispositivo de fijación (esparadrapo o apósito transparente) sea mejor o superior que el otro; el apósito transparente destaca por permitir la visualización del punto de inserción y resulta más rentable cuando se emplea en pacientes con estancia hospitalaria de mediano y largo plazo; mientras que el esparadrapo es recomendable cuando se necesite un acceso a corto plazo y cuando el paciente tenga abundante vello o sudoración profusa.</p>

<p>¿Parecen útiles los hallazgos para el problema? ¿Los hallazgos dan respuesta explícita a su problema o no? Si los hallazgos no dan respuesta el estudio puede despreciarse y habrá que continuar buscando. Si dan respuesta pasar al siguiente ítem.</p>	<p>En el estudio se dan a conocer aspectos en cuanto a la fijación eficaz: características físicas (vellosidad) del paciente y al tiempo de permanencia del paciente, pero no me dan a conocer exactamente si una es más efectiva que la otra.</p>	<p>Lo resuelve parcialmente</p>
<p>¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? ¿Podemos implantar el cambio? La aplicabilidad está condicionada por las condiciones materiales y sociales de los profesionales, de los pacientes y usuarios, y de las instituciones. El contexto y los actores son determinantes. La falta de recursos, las limitaciones de un nivel profesional para tomar decisiones independientes, las barreras o facilitadores institucionales, la oposición individual o personal al cambio, etc.; condicionan la respuesta.</p>	<p>Ya que los aportes que da son aplicables</p>	<p>Puedo aplicarlo</p>
<p>¿Son seguras las evidencias para el paciente? Las mejores prácticas son inocuas ni seguras <i>per se.</i></p>	<p>Se tiene evidencia en la mayoría de artículos analizados la aceptación y el consentimiento informado de sus participantes de forma escrita, verbal, y a través de comisiones éticas</p>	<p>Si aplica</p>

<p>Revisar si el estudio ha sido avalado por un comité de ética o cómo se practicaron los criterios éticos de investigación.</p>		
<p>¿Son válidos los resultados y los hallazgos? Se refiere a la Validez Interna de los métodos y los hallazgos Fíjate en: El diseño de la investigación: ¿Fue adecuado para respuesta a la pregunta? El número de participantes (en investigación cuantitativa se espera que los tamaños de muestra sean grandes) No para investigación cualitativa Fíjate en la potencia y significación de los resultados (en términos estadísticos en el p valor, el intervalo de confianza, el valor NNT, el RR, o la OR; o en términos de fiabilidad y exactitud para la investigación cualitativa</p>	<p>El presente estudio se enmarca en el diseño de revisión sistemática, el cual se caracteriza por ser de tipo observacional (ya que no existe intervención por parte del investigador, solo se limita a la revisión de estudios realizados) y retrospectivo (debido a que se analiza estudios realizados por otros investigadores, siendo estas, fuentes secundarias), que sintetiza los resultados de varias investigaciones primarias; para su vez esta revisión sistemática será de tipo cualitativa ya que no es posible realizar un metaanálisis con los estudios hallados</p>	<p>Si</p>
<p>* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.</p>		

Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTICULO N°02

Título de la investigación a validar: Dispositivos y apósitos para asegurar los catéteres venosos periféricos en la prevención de las complicaciones

Metodología: ensayos controlados aleatorios (ECA) o los ensayos aleatorios grupales.

Año: 2015

Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	<p>En esta revisión, se incluyeron seis ECA (1539 participantes). El tamaño de los ensayos varió de 50 a 703 participantes. Estos seis ensayos realizaron cuatro comparaciones, a saber: apósitos transparentes versus gasa; apósitos transparentes con reborde versus un dispositivo de aseguramiento; apósitos transparentes con reborde versus cinta; y apósito transparente versus esparadrapo. Hay pruebas de calidad muy baja de menos desprendimientos del catéter o extracciones accidentales con los apósitos transparentes en comparación con la gasa (dos estudios, 278 participantes, CR 0,40; IC del 95%: 0,17 a 0,92; p = 0,03%). Los efectos relativos de los apósitos transparentes y la gasa sobre la flebitis (CR 0,89; IC del 95%: 0,47 a 1,68) y la infiltración (CR 0,80; IC del 95%: 0,48 a 1,33) no están claros. Los efectos relativos sobre el fracaso del CVP de un apósito transparente con reborde y un dispositivo de aseguramiento se han evaluado en solamente un estudio pequeño y no estuvieron claros. Hubo pruebas de calidad muy baja del mismo único estudio de menos frecuencia en los desprendimientos o la extracción accidental del catéter con los apósitos transparentes con reborde que con los dispositivos de aseguramiento (CR 0,14; IC del 95%: 0,03 a 0,63) pero más flebitis con los apósitos con reborde (CR 8,11; IC del 95%: 1,03 a 64,02) (pruebas de calidad muy baja). Un estudio pequeño único comparó los apósitos transparentes</p>	<p>No está claro si algún apósito o dispositivo de aseguramiento es mejor que otro para asegurar los catéteres venosos periféricos. Se necesitan ensayos independientes adicionales de alta calidad para evaluar los múltiples productos tradicionales, así como los más nuevos, de amplio uso. Debido a las grandes diferencias de costo entre algunos apósitos y dispositivos de aseguramiento diferentes, los ensayos futuros deben incluir un análisis consistente de la relación entre costo y eficacia.</p>

	con reborde con cinta y encontró pruebas de calidad muy baja de más fracaso del CVP con el apósito con reborde (CR 1,84; IC del 95%: 1,08 a 3,11) pero los efectos relativos sobre el desprendimiento no fueron claros (pruebas de calidad muy baja). Los efectos relativos de los apósitos transparentes y el esparadrapo solamente se han comparado en un estudio pequeño y no están claros. Se necesitan más ECA de alta calidad para determinar los efectos relativos de los apósitos y dispositivos de aseguramiento alternativos del CVP.	
¿Parecen útiles los hallazgos para el problema?	En el estudio se dan a conocer comparaciones, estableciendo beneficios de ambos dispositivos de fijación.	Si
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si, son aplicables, se pueden poner en práctica, ya que el artículo menciona los dispositivos de investigación a comparar (apósito transparente y esparadrapo)	Si
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	El estudio ha sido avalado por un comité de ética y cuenta con criterios éticos de investigación.	Si
¿Son válidos los resultados y hallazgos?	Se incluyeron los ensayos controlados aleatorios (ECA) o los ensayos aleatorios grupales (donde el grupo representó la asignación al azar por sala o nivel del hospital), que compararon apósitos o dispositivos de aseguramiento diferentes para la estabilización de los CVP. Los ensayos cruzados (crossover) no fueron elegibles para inclusión, a menos que se pudieran obtener datos del primer período de tratamiento.	Si
* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadro de Validez de Gálvez Toro ARTICULO N °03

Título de la investigación a validar: Efectividad de los apósitos y otros dispositivos que se utilizan para mantener insertado un catéter venoso periférico

Metodología: Revisión sistemática

Año: 2015

Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Dos estudios de baja calidad aportaron pruebas de que los Catéteres Venosos Periféricos tuvieron menores probabilidades de fracasar cuando se utilizó un apósito transparente en lugar de esparadrapo. Otros resultados positivos que favorecieron a uno u otro apósito se basaron en resultados de estudios únicos de calidad muy baja. En general hay una falta de pruebas de alta calidad y se mantiene la incertidumbre con respecto a los mejores métodos de asegurar el catéter venoso periférico.	No está claro si algún apósito o dispositivo de aseguramiento es mejor que otro para asegurar los catéteres venosos periféricos. Se necesitan ensayos independientes adicionales de alta calidad para evaluar los múltiples productos tradicionales, así como los más nuevos, de amplio uso. Debido a las grandes diferencias de costos entre algunos apósitos y dispositivos de aseguramiento diferentes, los ensayos futuros deben incluir un análisis consistente de la relación entre costo y eficacia.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	En el estudio se da a conocer mayor tiempo de permanencia con el uso del apósito transparente a diferencia del esparadrapo.	Lo resuelve parcialmente
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si ya que son utilizados y lo puedo aplicar en mi medio.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Se encuentra acorde con las normas técnicas de bioética en la investigación, garantizando el cumplimiento de los principios éticos.	si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Cuantitativo, Revisión sistemática	si

* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.

Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTICULO N° 04

Título de la investigación a validar: Eficacia del apósito transparente estéril en comparación con el estándar para la fijación del catéter venoso periférico y su incidencia sobre la flebitis.

Metodología: Cuantitativo, Experimental, Ensayo clínico aleatorizado controlado

Año: 2012

Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	<p>96 catéteres venosos periféricos se eliminaron debido a flebitis, 48(9,6%) en el grupo experimental y 48 (10,1%) en el grupo de comparación.</p> <p>La fijación con el apósito transparente estéril ha fracasado (eliminación accidental) con mayor frecuencia (9,6 versus 6,3%) que el estándar.</p> <p>El porcentaje de catéteres retirados al final del tratamiento en ausencia de complicaciones fue mayor cuando se emplea esparadrapo (48,9%) frente al 54,9% (p= 0,050) de apósito transparente.</p> <p>El desprendimiento prematuro fue más frecuente en el apósito estéril (50, 9,2%) frente al (35, 6,7%) del esparadrapo.</p> <p>El apósito transparente estéril de menor costo se valorizo en 32 centavos mientras que el estándar (esparadrapo) fue tazado en 9 centavos</p>	<p>El uso del esparadrapo, no estéril, no influye en la incidencia de flebitis al compararlo con el apósito transparente.</p> <p>El esparadrapo estándar asegura una mejor fijación de los catéteres venosos periféricos en comparación con el apósito estéril transparente que para este estudio fue menor.</p> <p>La fijación con esparadrapo depende del tipo de vestido y cantidad del estudio a usar.</p> <p>El análisis de costo eficacia se realizó en base a costos unitarios.</p>
¿Parecen útiles los hallazgos para el problema?	<p>En el estudio se dan a conocer aspectos en cuanto a que dispositivo es más efectivo; siendo más seguro el esparadrapo estándar en cuanto a mejor fijación.</p>	<p>Lo resuelve</p>
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	<p>Si ya que son utilizados en la práctica y lo puedo aplicar en mi medio.</p>	<p>Puedo aplicarlo</p>
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	<p>Se encuentra acorde con las normas técnicas de bioética en la investigación, garantizando el cumplimiento de los principios éticos.</p>	<p>Si</p>
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	<p>Cuantitativo, Experimental, Ensayo clínico aleatorizado controlado.</p>	<p>Si</p>

* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio.

Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTICULO N° 05

Título de la investigación a validar: Comparativa de la seguridad y los costos de los apósitos transparentes versus el esparadrappo en el cateterismo intravenoso.

Metodología: Cuantitativo, Experimental Ensayo clínico aleatorizado controlado

Año: 2011

Pregunta	Descripción	Respuesta*
<p>¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?</p>	<p>No hubo diferencias significativas en las tasas de complicaciones entre el apósito transparente (34,1%) y el esparadrappo (26,5%) (p= 0,620).</p> <p>El costo unitario del dispositivo mostro que el esparadrappo era menor (\$ 1,67).</p> <p>El esparadrappo requería cambios más frecuentes debido que presentaba una menor duración (54 horas versus 38.5 horas).</p> <p>En el resultado final los costos fueron de \$ 38.85 por paciente para el esparadrappo y \$ 24.82 por paciente para el apósito transparente.</p> <p>Teniendo en cuenta los materiales y el tiempo de duración, los recambios; el costo total por paciente fue menor para los apósitos transparentes.</p>	<p>En cuanto a la seguridad, el tipo de apósito (esparadrappo versus apósito transparente) no parecía afectar la incidencia de complicaciones relacionadas con el catéter venoso.</p> <p>En segundo lugar, cuando se selecciona un vendaje, se deben considerar una serie de factores no relacionados con la infección nosocomial, como las características del paciente (estado de coagulación, sangrado de punto de inserción, agitación, sudoración profusa, abundante vello).</p> <p>En tercer lugar, el costo del apósito por paciente fue menor que el del esparadrappo, sin embargo, esto no significa que los apósitos transparentes siempre deben ser seleccionados.</p>
<p>¿Parecen útiles los hallazgos para el problema?</p>	<p>En el estudio se dan a conocer aspectos con respecto a costo - efectividad; aportando en la investigación.</p>	<p>Lo resuelve</p>

¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si ya que son utilizados en la práctica y lo puedo aplicar en mi medio.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Se encuentra acorde con las normas técnicas de bioética en la investigación, garantizando el cumplimiento de los principios éticos.	si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Cuantitativo, Experimental, Ensayo clínico aleatorizado controlado.	si
* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadro de Validez de Gálvez Toro ARTICULO N° 06**Título de la investigación a validar:** Un ensayo controlado aleatorizado para comparar las complicaciones del catéter venoso periférico: 2 Sistemas de estabilización**Metodología:** Cuantitativo, Experimental Ensayo clínico aleatorizado controlado**Año:** 2010

Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	La tasa de complicaciones relacionada con el tiempo de permanencia del catéter venoso periférico, se estimaron a las 72 horas (3 días); donde, en el grupo de investigación (se emplearon apósitos transparentes tegaderm) fue de 40% mientras que en el grupo control (se emplearon apósitos transparentes de otras marcas) fue de 48%. A las 96 horas (4 días); la tasa de complicaciones en el grupo donde se empleó el tegaderm fue de 48% mientras que en el grupo control fue de 53%.	El estudio concluye que el apósito transparente es el sistema de estabilización del catéter más efectivo y seguro para el paciente y para el personal de enfermería debido a su mayor facilidad en el uso. Las complicaciones relacionadas con la fijación demuestran que el apósito transparente no es inferior ni peor que otros apósitos y dispositivos.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	En el estudio se dan a conocer aspectos con respecto a la efectividad; esto aportando en la investigación.	Lo resuelve
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si ya que son utilizados en la práctica y lo puedo aplicar en mi medio.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Se evidencia en el artículo analizado la aceptación y el consentimiento informado de sus participantes de forma escrita, verbal, y a través de comisiones éticas	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Cuantitativo, Experimental Ensayo clínico aleatorizado controlado.	Si

* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.

Cuadro de Validez de Gálvez Toro ARTICULO N° 07

Título de la investigación a validar: Idoneidad de los apósitos de fijación de la vía venosa periférica según el perfil del paciente en urgencias

Metodología: observacional descriptivo cuasiexperimental

Año: 2016

Pregunta	Descripción	Respuesta*
<p>¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?</p>	<p>En total se colocaron 520 apósitos durante el estudio. El diseño A (Tegaderm©) presenta una visualización óptima, permitiendo advertir 0,1 ml de la solución yodada de la prueba. Las pérdidas de 0,5 ml se advierten en el punto de punción en el 100% de las pruebas en diseño B (Omnifix© simple) y en el 80% en el diseño C, ambas con visualización subóptima. Los tiempos en segundos de media (IC 95%) de colocación, por diseños, fueron A: 15 (14,8-15,9), A2 18 (17,0-19,8), B 20 (17,1-22,4), los tres más rápidos de la serie. Le siguieron C con 35 (29,6-39,8), A1H 35,5 (32,4-38,8) y A1H 41 (37,4-45,0), donde los tiempos aumentaron con la complejidad en el diseño del apósito. En cuanto a la tracción longitudinal en gramos, el diseño más resistente es B 1.687 (1.668,5-1.706,5, $p < 0,01$), probablemente por su mayor elasticidad. En tracción perpendicular, C muestra valores máximos del estudio, 2.190 (2.058,5-2.321,5), quedando B a 51% de su resistencia y A al 17% ($p < 0,001$). Las pruebas de tracción transversal provocan la mayor deformidad del apósito. En ellas C volvió a mostrar la máxima resistencia con una media de 1.338 gramos (1.186-1.491,8, $p < 0,001$)</p>	<p>Los catéteres venosos periféricos (CVP) son dispositivos utilizados frecuentemente en los servicios de urgencias. La elección del diseño de apósito más idóneo para la fijación del CVP será clave para un cuidado adecuado y evitar complicaciones. El seguimiento de protocolos disminuye las complicaciones asociadas a su uso. Se sugiere que la elección del apósito podría basarse en la adherencia, la resistencia, la visualización del punto de punción y el tipo de paciente. Asimismo, el tipo de apósito influye en su durabilidad. El presente estudio investiga las cualidades de los apósitos de fijación de CVP para identificar criterios de idoneidad en cada perfil de paciente urgente en el contexto asistencial del SUH en un hospital de alta complejidad. Se eligen para el análisis diseños de apósito habitualmente utilizados en los SUH de nuestro entorno, y se incluyen los otros diseños modificados observados en los modelos comerciales. Así, el objetivo principal de este estudio es identificar el tipo de apósito de fijación de CVP más adecuado según perfil de paciente en</p>

		urgencias. Y como objetivos secundarios son evaluar la resistencia a la tracción de los apósitos de fijación de CVP y conocer el tiempo de colocación de los apósitos de fijación de CVP en el SUH.
¿Parecen útiles los hallazgos para el problema?	los míos	En el estudio se dan a conocer aspectos en cuanto a la utilización del apósito transparente (beneficio a l ser usado); pero no me da a conocer ninguna característica o beneficio en cuanto al esparadrapo
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	los	No todos los dispositivos mencionados son utilizados en la práctica.
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	las	El Comité de Ética e Investigación Clínica del Hospital Clínic de Barcelona aprobó la realización del estudio. Se obtuvo consentimiento informado de los participantes. Todos los autores han confirmado el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.
¿Son válidos los resultados y hallazgos?	los	Estudio observacional descriptivo cuasi experimental, con inferencias estadísticas entre las variables a estudio. Son objeto de investigación los diseños de apósitos de fijación de CVP con materiales habituales en urgencias

* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.

Cuadro de Validez de Gálvez Toro ARTICULO N° 08

Título de la investigación a validar: Manejo de los catéteres venosos periféricos: una investigación sobre la eficacia de una estrategia para la aplicación de directrices basadas en la evidencia.

Metodología: Cuantitativo, observacional, Comparativo de medidas repetidas

Año: 2010

Pregunta	Descripción	Respuesta*
<p>¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?</p>	<p>Se incrementó el uso de apósitos transparentes (OR 2,39; IC del 95%: 1,46 a 3,89), gracias a su mayor beneficio la observación directa del sitio de punción; sin embargo, la significación estadística estaba en el límite inferior (OR 0,65; IC del 95%: 0,41 a 1,05).</p> <p>El mayor uso de apósito transparente aumenta la posibilidad de evaluar los signos de la infección y, particularmente, enrojecimiento en el sitio de inserción (OR 1,74; 95% CI 1,05 a 2,87)</p> <p>El nuevo protocolo mejoro significativamente la gestión de los catéteres venosos periféricos, de hecho, el riesgo de usar un apósito inapropiado se redujo significativamente (OR) 0,43; IC 0,27 – 0,70)</p>	<p>El mayor beneficio de los apósitos transparentes radica en la observación directa del sitio de punción.</p> <p>El uso de apósitos transparentes incrementa la posibilidad de identificar los signos tempranos de infección, rebosamiento e induración.</p> <p>Existe una mejora significativa en la gestión de los Catéteres Venosos Periféricos gracias al uso de apósitos transparentes.</p>
<p>¿Parecen útiles los hallazgos para el problema?</p>	<p>En el estudio se dan a conocer aspectos con respecto a la efectividad; esto aportando en la investigación.</p>	<p>Lo resuelve</p>
<p>¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?</p>	<p>Si ya que son utilizados en la práctica y lo puedo aplicar en mi medio.</p>	<p>Puedo aplicarlo</p>
<p>¿Son seguras las evidencias para el paciente?</p>	<p>se evidencia en la mayoría de artículos analizados la aceptación y el consentimiento informado de sus participantes de forma escrita, verbal, y a través de comisiones éticas</p>	<p>Si</p>

<p>¿Son válidos los resultados y los hallazgos?</p>	<p>Cuantitativo, observacional, Comparativo de medidas repetidas. Estudio observacional antes y después de la adopción de un nuevo protocolo en el Hospital CTO-CRF-María Adelaide. Se recogieron datos de 306 PVC (153 antes y 153 después). Para cada PVC, se recolectó una amplia gama de medidas de resultado, que incluyen: datos sobre el tipo de vendaje del sistema de fijación; visibilidad del sitio de inserción; registro de la fecha de inserción; duración de la inserción del catéter; presencia de conectores, grifos y agujas; y signos de infección. El efecto de la implementación de la guía se evaluó utilizando un modelo de regresión logística para ajustar la variable de confusión representada por los años promedio de experiencia laboral de los enfermeros.</p>	<p>Si</p>
---	---	-----------

* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.

Anexo N° 03

Dispositivos para asegurar catéteres venosos periféricos para prevenir complicaciones (protocolo)

Marsh N, Webster J, Rickard CM, Mihala G



**THE COCHRANE
COLLABORATION®**

Esto es una reimpresión de un protocolo Cochrane, preparado y mantenido por la Colaboración Cochrane y publicado en The Cochrane Library 2014, Número 4

<http://www.thecochranelibrary.com>

[Protocolo de Intervención]

Dispositivos y aderezos para asegurar catéteres venosos periféricos para prevenir complicaciones

Nicole Marsh^{1, 2}, Joan Webster^{2, 3, 4}, Claire M Rickard³, Gabor Mihala³

¹Centro de Investigación NHMRC la excelencia en enfermería, Centro para la Innovación Práctica de la Salud, Menzies Instituto de Salud de Queensland, Brisbane, Australia. ²CENTRE de Enfermería Clínica, Royal Brisbane Hospital de Mujeres, Brisbane, Australia. ³Centro de Investigación NHMRC la excelencia en enfermería, Centro para la Salud Práctica de Innovación, Menzies Instituto de Salud de Queensland, la Universidad de Griffith, Brisbane, Australia. ⁴School de Enfermería y Obstetricia de la Universidad de Queensland, Brisbane, Australia

Dirección de contacto: Nicole Marsh, Centro de Investigación NHMRC la excelencia en enfermería, Centro de Salud Práctica Innovación, Menzies Instituto de Salud de Queensland, Nivel 2, Edificio 34, Butterfield Street, Brisbane, Queensland, 4029, Australia. nicole_marshall@health.qld.gov.au.

Grupo editorial: Grupo Cochrane de Heridas.

Estado de la publicación y la fecha: Editado (sin cambios a conclusiones), publicada en el número 2, 2015.

Citación: Marsh N, Webster J, Rickard CM, Mihala G. Dispositivos y apósitos para asegurar catéteres venosos periféricos para prevenir complicaciones. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2014, Número 4. Art. No.: CD011070. DOI: 10.1002 / 14651858.CD011070

Copyright © 2015 Colaboración Cochrane. Publicado por John Wiley & Sons, Ltd

1 RESUMEN

Este es el protocolo para una revisión y no hay abstracto. Los objetivos son los siguientes:

Para evaluar los efectos de catéter vascular periférica apósitos (PVC) y los dispositivos de fijación sobre la incidencia de fallo de PVC.

FONDO

Descripción de la condición

Un catéter venoso periférico (PVC), a menudo referida como una cánula intravenosa, es un tubo flexible, hueco, de plástico que se inserta en una vena periférica, más comúnmente la vena metacarpiana de la mano, y alternativamente, o bien la cefálica o vena basílica del antebrazo inferior (Tagalakis2002; Dougherty 2008; O'Grady 2011). Se utiliza típicamente para la entrega a corto plazo de fluidos intravasculares y medicamentos. Es un elemento esencial de la medicina moderna y el procedimiento invasivo más frecuente realizado en el hospital, con más del 60% de todos los pacientes hospitalizados que requieren ve- periférica cateterización nous (Wilson 2006). Ha sido conservadora re- portado que los pacientes tienen un PVC de 15% a 20% del tiempo total que pasan en un hospital de agudos. (Zingg 2009). En los Estados Unidos, se estima que 330 millones de PVC se venden cada año (Hadaway 2012).

Las normas de la Sociedad de Enfermeras de infusión recomiendan que PVCs ser re- situados cuando esté indicado clínicamente, y que las decisiones acerca de cuándo volver a sitio deben basarse en una evaluación de sitio de PVC del paciente, incluyendo: la piel y la integridad de la vena, el tipo de vía intravenosa (IV) terapia prescrita, la configuración de tratamiento, y la permeabilidad del PVC y vestidor o estabilización de fijación del dispositivo (INS 2011). PVCs menudo no antes de que se complete el tratamiento intravenoso. Informó tasas de fracaso, o se reinicia no programadas, la gama de 33% a 69% (Harwood 1992; Royer 2003; Smith 2006; Rickard 2010; Bolton 2010). PVCs fallan para una amplia gama de razones; las causas más comúnmente identificados de fracaso son desalojamiento parcial o la eliminación accidental, flebitis (irritación o inflamación de la pared de la vena), oclusión / infiltración (bloqueo).

Desalojo y retirada accidental

Estabilización de catéter inadecuada o de fijación pueden conducir a una mala unión del PVC a la piel, permitiendo el movimiento del catéter de la vena, y que resulta en colectores de dis- parcial o completa. Las tasas de desprendimiento de PVC han sido reportadas en un rango de 6% a tan alto como 20% de inserciones de PVC (Madera1997; Royer 2003; Dillon 2008; Rickard 2010).

Flebitis

La terapia intravenosa puede ser interrumpida por flebitis, que es la irritación y la inflamación a una pared de la vena causada por la presencia de un dispositivo intravenoso (IVD) (Monreal 1999; Tagalakis 2002). Flebitis puede ser categorizado como química (causada por fusates Dentro o medicamentos), bacteriana (causada por la contaminación del sitio, el catéter, el tubo o la solución IV), o mecánico (causada por la acción del catéter en el vaso) (Macklin 2003). Un im- correctamente asegurado IVD (dispositivo intravascular) permite micro-movi- del catéter dentro de la vena; esto puede irritar la pared de la vena y dar lugar a la flebitis mecánica (Sheppard 1999; Gallant 2006). Flebitis se caracteriza por la presencia de cualquier combinación de sensibilidad, dolor, eritema (enrojecimiento), edema (hinchazón), calor, cordón palpable (duro, vena engrosada), o purulenta (pus) de drenaje (Maki 1991; Tagalakis2002; Gallant 2006). Tasas de flebitis van del 2,6% al 67,2% en función de definición de los autores defi-, el diseño del estudio, la población de estudio y la duración del período de seguimiento (Catney 2001; blanco de 2001; karadeniz 2003; malach 2006; Webster 2008; Rickard 2010; Rickard 2012).

Oclusión / infiltración y fugas

Un PVC estabilizado mal dentro de una vena puede dañar la pared del vaso, instigar la liberación de sustancias trombo plástico y plaquetas que promueven la coagulación de la sangre (Gabriel 2010). Este proceso puede causar el estrechamiento u oclusión de la vena cateterizados, que entonces fuerza el flujo de retorno y la posibilidad de fugas de líquidos por vía intravenosa desde el sitio de inserción PVC, o su infiltración en los tejidos circundantes, y restringe el acceso venoso futuro en el miembro (Royer 2003; Gabriel 2010).

Estudios recientes muestran fracaso PVC debido a la infiltración ocurrir en 12% a 36% de los pacientes (Homero 1998; Catney 2001; Tagalakis 2002; Webster 2008; Rickard 2010).

Infección

Pobre estabilización de catéter, especialmente si conduce a no programada PVC reemplazamiento, puede aumentar el riesgo de infección de un paciente. de estar situado, un PVC debe ser insertado a través de la piel del paciente, que normalmente actúa como una barrera protectora contra las bacterias que de otro modo podrían acceder al cuerpo. En consecuencia, el catéter puede estar contaminada durante la inserción inicial o sitings reposteriores con un nuevo PVC (Gabriel 2008). La causa más común de infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter (CRBSI) en corto plazo catéteres se produce cuando la piel se ha roto. Los microorganismos pueden causar infección local y pueden realizar un seguimiento a lo largo de la superficie del PVC para contaminar la punta del catéter, y luego el torrente sanguíneo (Morris 2008; O'Grady 2011). Micro-movimiento mientras que el PVC está en su lugar también puede fomentar la entrada microbiana a través de la herida PVC (Frey2006). Sin embargo, CRBSI se producen con menos frecuencia en PVC que en otros dispositivos intravasculares (0,1% por PVC, 0,5 por 1000 días de PVC) (Maki 2006).

Fijación inadecuada de un PVC a la piel permite que el catéter se mueva dentro de la vena, lo que aumenta la incidencia de PVC alojamiento, flebitis mecánica, la infiltración, las fugas (Royer 2003; Bolton 2010; Gabriel 2010). Este movimiento se traduce en insuficiencia PVC, una interrupción de la terapia intravenosa y de la necesidad de volver a sitio el PVC. Repetida re-emplazamiento de PVC puede llevar a dificultades de acceso venoso, incluyendo la necesidad de PVC más frecuentes re-sitios o de un catéter venoso central, y causando interrupción a la entrega de terapia IV y un aumento potencial de la duración del Hospital quedarse y los costes sanitarios (Monreal 1999; Tagalakis 2002; Dillon 2008).

Descripción de la intervención

La intervención de interés es el apósito (s) herida o aseguramiento dispositivo (s) que se utiliza para la estabilización de PVC. Siguiendo los protocolos de práctica clínica o preferencia clínico, dos apósitos estándar son ge- utilizado realmente para asegurar el PVC: o bien la cinta no estéril con una gasa o venda; o un apósito transparente (Gabriel 2010; O'Grady 2011). Sin embargo, los nuevos productos, tales como vestido--antimicrobianos impregnados y suturas (puntadas-menos) dispositivos de sujeción que están DE- firmaron para ser usado con el vendaje de heridas para mejorar la fijación del PVC a la piel, se han convertido recientemente disponible.

Gasa / cinta

Una combinación de cinta con el vendaje o gasa ha sido ampliamente utilizada para asegurar los PVC. Esta combinación puede variar de cinta no estéril y gasa estéril montado por los clínicos que utilizan productos tales como Micropore (3M) o Hypafix® (Smith & Nephew Healthcare Ltd), aderezos para comercialmente disponibles que combinan una cinta estéril y diseño de la gasa, para ejemplo Primapore® (Smith & Nephew Healthcare Ltd). Sin embargo, gasa debe ser eliminado de manera que el sitio de inserción puede ser visto y esto potencialmente puede aumentar la probabilidad de desalojamiento del catéter o el movimiento, dando como resultado complicaciones tales como la flebitis, infiltración u oclusión (Campbell 1999). Además, aunque los apósitos de gasa son absorbentes y pueden prevenir la puesta en común de la humedad en el sitio de inserción, cuando está mojado que proporcionan un ambiente ideal para la proliferación de organismos productores de infecciones (Campbell 1999; Gabriel 2010).

Apósitos transparentes

Transparente aderezos han estado en uso desde la década de 1980 y ofrecer una visualización clara de la zona de inserción de PVC. El Opsite® (Smith & Nephew Healthcare Ltd) y Tegaderm® (3M) rangos de apósitos son los productos más utilizados (Webster2011). Una revisión sistemática temprana que los apósitos de gasa en comparación con Trans-apósitos parentales para la fijación PVC encontraron un riesgo de infección significativamente mayor con apósitos transparentes (Hoffmann 1992). Esto se cree que está relacionada a una mayor

colección de humedad (Hoffmann 1992). Como resultado de estos estudios, modernos apósitos transparentes fueron desarrollados que pretenden tener una mayor permeabilidad al vapor de humedad (MVP) (Wille 1993). Un estudio que compara estándar Opsite y Opsite IV3000 para vestir catéteres venosos centrales informó MVP de 800 g / m² y 3000 g / m², respectivamente, y no hay diferencias entre los apósitos para las complicaciones tales como la acumulación de humedad, el levantamiento del apósito o durabilidad (Wille 1993). Recientemente, nuevas versiones de estos productos, con bordes de tela fuertemente adhesiva adicional, o cintas estériles adicionales para demostrar de fijación, se han convertido disponible.

Apósitos antimicrobianos

Apósitos antimicrobianos o discos impregnados se han desarrollado para ayudar a la prevención de la CRBSIs, por ejemplo, Biopatch® (Johnson y Johnson) y Tegaderm CHG® (3M). La fuente más común de infección para CRBSI es la colonización de la piel circundante el sitio de inserción, por lo apósitos antimicrobianos tienen como objetivo reducir la colonización, y por lo tanto disminuir la incidencia de CRBSI (Dainiels 2012). Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades recomiendo el uso de una esponja de clorhexidina-impregnado, para catéteres a corto plazo Rary (típicamente utilizados en las unidades de cuidados intensivos) si la infección torrente sanguíneo asociada central (CLABSI) tasas, son inaceptablemente altos y no disminuyendo a pesar de la aceptación en práctica de las medidas básicas de prevención (es decir, la educación y la formación, máximas precauciones de barrera estériles y > 0,5% de clorhexidina en una solución alcohólica para la antisepsia de la piel) (O'Grady 2011). Sin embargo, no hay ninguna mención en las directrices de uso esponja / apósito antimicrobiano en conjunción con los catéteres periféricos.

Dispositivos de fijación sin suturas

Dispositivos de fijación sin suturas han incorporado puntos de anclaje, para sostener el PVC en su lugar de forma más segura, por ejemplo, Stat lock® (Bard Médica), Grip-Lok® (Zefon Internacional) o guardia hub ® (Centurion Medical Products). Se ha informado de que el accesorio añadido a la piel disminuye el movimiento del catéter y reduce las complicaciones tales como flebitis, desalojamiento, la infiltración y la oclusión del vaso (Schears 2006). Los

Centros para el Control de Enfermedades y Prevención ha recomendado el uso de dispositivos de Ment secure- sin sutura para disminuir el riesgo de infección (O'Grady 2011). La Sociedad Infusión Nurses informa que un dispositivo de estabilización se debe utilizar en preferencia a la cinta o suturas cuando sea posible, para ayudar a mantener la integridad del dispositivo y la minimización de movimientos en el cubo del catéter (INS 2011).

¿Cómo podría funcionar la intervención

El objetivo de todos los apósitos de PVC y dispositivos de sujeción es mantener una barrera a la infección y para asegurar que los dispositivos tienen como objetivo examinar los diferentes métodos de protección de PVC y de estabilización; el impacto que tienen en PVC tiempo de permanencia y complicaciones relacionadas con la estabilización, tales como desprendimiento, flebitis, oclusión / infiltración, fugas, y la infección; y los costos involucrados con los diferentes productos.

Identificación del método de fijación más eficaz puede ayudar a reducir las complicaciones relacionadas con la estabilización.

Por qué es importante realizar esta revisión

Inserción PVC y la terapia IV es un procedimiento común para los pacientes de los hospitales. Prevención de la insuficiencia y no programadas se reinicia de la terapia de PVC es un resultado importante de pacientes: insuficiencia interrumpe la terapia prescrita, y la reinsertión puede ser angustiioso y doloroso. Un PVC que no está conectado de forma segura a la piel tiene el potencial de migrar externamente y simplemente caer, o causar complicaciones tales como flebitis e infiltración. Un PVC inadecuadamente asegurado también aumenta el riesgo de CRBSI, como la acción pistoning del catéter puede permitir la migración de los organismos a lo largo del catéter y en la circulación sistémica (Gabriel 2001; O'Grady 2011). Estas complicaciones pueden llevar a retrasos en el tratamiento y el aumento de la estancia hospitalaria (Bolton 2010). Estos factores tienen un impacto en los recursos de salud, como el reemplazo de PVC es - tiempo, requiere los médicos cualificados y equipo estéril desechable, y CRBSIs causan aumentos significativos en los costos de tratamiento (Bolton 2010; Gabriel 2010). A pesar de los muchos apósitos y

dispositivos de sujeción disponibles, el impacto de las diferentes técnicas de sujeción para aumentar el tiempo de permanencia de PVC todavía no está claro; hay una necesidad de proporcionar una guía para los médicos mediante la revisión de los estudios actuales de forma sistemática.

OBJETIVOS

Evaluar los efectos de los apósitos periféricos de catéter vascular (PVC) y dispositivos de fijación sobre la incidencia de fallo de PVC.

MÉTODOS

Criterios para la valoración de los estudios para esta revisión

Tipos de estudios

Ensayos controlados aleatorios (ECA) que comparan diferentes dispositivos de fijación para la estabilización de PVC. Cruzar- ensayos más no serán elegibles para su inclusión, a menos que se pueden obtener datos para el primer período de tratamiento. Los ensayos controlados aleatorios en grupos, en los que el grupo representa la asignación al azar a nivel de barrio o de hospital, serán excluidos.

Tipos de participantes

Cualquier paciente en cualquier entorno que requiere un PVC.

Tipos de intervenciones

Cualquier ensayo que comparó los vendajes o dispositivos de sujeción con o dispositivo de fijación, para la protección o estabilización de un PVC. Los apósitos o dispositivos de fijación que están hechos de cualquier tipo de producto (por ejemplo, poliuretano, gasa) serán elegibles.

Tipos de medidas de resultado

Los resultados primarios

- Fracaso PVC en el que el PVC se ha eliminado debido a IV complicaciones, o se ha caído.
- Los eventos adversos relacionados con los diferentes tipos de apósitos y dispositivos de sujeción.

Los resultados secundarios

- Desalojo y retirada accidental.
- Hora al catéter fracaso.
- Flebitis, como se identifica por el investigador del ensayo.
- Infiltración (la permeación de líquidos por vía intravenosa o medicamento en el tejido circundante, lo que resulta en la inflamación).
- La oclusión o la incapacidad para administrar fluidos intravenosos.
- infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter (CRBSI) con confirmación de laboratorio del catéter como la fuente de la infección (O' Grady 2011).
- Se sospecha CRBSI, como se identifica por el investigador del ensayo.
- sitio de entrada de la infección local, tal como se describe por el investigador del ensayo.
- daños en la piel, como se describe por el investigador del ensayo.
- Costo (incluyendo el costo o estimaciones de coste-efectividad, así como mediciones de uso de recursos tales como el número de cambios de apósito / dispositivo, el tiempo del personal).
- La satisfacción del paciente (utilizando cualquier instrumento validado, por ejemplo, una escala analógica visual).
- Dolor asociado con la retirada del apósito.

Métodos de búsqueda para la identificación de los estudios

Búsquedas electrónicas

Se buscará en las siguientes bases de datos electrónicas para identificar los informes ECA de relevantes:

- Cochrane de Heridas registro especializado del Grupo;
- El Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (CENTRAL) (último número);
- MEDLINE Ovid (1946 hasta el presente);
- Ovid EMBASE (1974 hasta el presente);
- EBSCO CINAHL (1982 hasta la actualidad).

Vamos a utilizar la siguiente estrategia de búsqueda provisional CENTRAL:

1 descriptor MeSH: [cateterismo, periféricos] explotar todos los árboles

2 (periférica venoso catéter * o PVC): ti, ab, kw # 3 {o # 1- # 2}

4 descriptor MeSH: [oclusiva Apósitos] explotar todos los árboles# 5 (dispositivo de fijación * o StatLock o Hubguard): ti, ab, kw

6 ((oclusivo o gasa o cinta o poliuretano o permeable o no permeable o no permeable o transparente o antimicrobiano) cerca / 3 vestidor *): ti, ab, kw

7 (Opsite o Tegaderm o microporo o Hypafix): ti, ab, kw # 8 {o # 4- # 7}

9 y # {3, # 8}

Nosotros se adaptará esta estrategia de buscar Ovid MEDLINE, Ovid EMBASE y EBSCO CINAHL. Vamos a combinar la búsqueda Ovid MEDLINE con la alta sensibilidad estrategia de búsqueda Cochrane para identificar ensayos aleatorios en MEDLINE: versión sensibilidad y la precisión que maximiza (revisión de 2008) (Lefebvre 2011). Nosotros combinará la búsqueda en EMBASE con el filtro de Ovidio EMBASE desarrollado por el Centro Cochrane del Reino Unido (Lefebvre 2011). Vamos a combinar las búsquedas CINAHL con los filtros de ensayos creados por la Scottish Intercollegiate Guidelines

Network (SIGN 2014). No vamos a restringir los estudios con respecto al idioma, la fecha de publicación o lugar del estudio.

Vamos a buscar en los siguientes registros de ensayos clínicos:

- ClinicalTrials, gov <http://www.clinicaltrials.gov/>)
- Ensayos Clínicos de la OMS Plataforma de registros internacionales ([http://apps.who.int/Trial Search /Default.aspx](http://apps.who.int/TrialSearch/Default.aspx))
- Clinical Trials Register (UE [https:// www.clinicaltrialsregister.eu/](https://www.clinicaltrialsregister.eu/))

Búsqueda de otros recursos

Se buscó en las listas de referencias de todas las publicaciones relevantes que recuperamos para otros estudios que no han sido identificados por los métodos de búsqueda descritos anteriormente. También nos pondremos en contacto con fabricantes de apósitos y dispositivos utilizados para asegurar los PVC, tales como Smith & Nephew Healthcare Ltd, Bard y 3M, para obtener información acerca de cualquiera de ensayos clínicos en curso.

Recogida y análisis de datos

Selección de los estudios

Dos revisores (NM y JW) revisarán los títulos y resúmenes localizados por el proceso de búsqueda de forma independiente. Después de obtener copias completas de los estudios potencialmente relevantes, los mismos dos revisores evaluarán su elegibilidad, independientemente, de acuerdo con los criterios de Sion y exclusión inclusión. Se buscará (CR) Una revisión opinión tercio del autor si las diferencias de opinión no pueden ser resueltos por consenso.

Extracción de los datos

Dos revisores (NM y JW) llevará a cabo la extracción de datos de todos los ECA incluidos de forma independiente, utilizando una lista pre-diseñados. Un revisor (NM) entrará datos en el programa informático Review Manager (RevMan 2012), Y una segunda revisión autor (JW) comprobará los datos de precisión. Si la información con respecto a cualquier parte de

los datos no es clara, vamos a tratar de ponerse en contacto con los autores del estudio de los informes originales y pedirles que aporten más detalles. Vamos a incluir los ensayos publicados como informes duplicados (publicaciones paralelas) una vez, utilizando todos los informes de los ensayos asociados a extraer una cantidad máxima de información de los ensayos, pero asegurando que los datos de los ensayos no se duplican en la revisión. Vamos a extraer la siguiente información:

- características de los participantes y exclusiones;
- tipo de apósito o dispositivo de fijación;
- ajuste;
- fechas de estudio;
- Unidad de Investigación (participante o catéter);
- intervenciones;
- longitud de seguimiento;
- información acerca de la aprobación ética, consentimiento y cualquier conflicto declarados de interés; y
- Los resultados.

Evaluación del riesgo de sesgo en los estudios incluidos

De forma independiente, dos revisores (NM y JW) evaluarán los estudios incluidos por el riesgo de sesgo mediante el 'Riesgo de sesgo' herramienta se describe en el Manual Cochrane para las Revisiones Sistemáticas de Intervenciones (Higgins 2011).

Esta evaluación de la herramienta de sesgo aborda siete dominios específicos (véase Apéndice 1 para más detalles), a saber:

- generación de la secuencia;
- ocultación de la asignación;
- cegamiento de los participantes y personal;
- cegamiento de la evaluación de resultados;
- los datos de resultado incompletos;
- informe selectivo del resultado;

- Otros posibles problemas que podrían poner en riesgo el estudio de sesgo.

Los desacuerdos entre los dos revisores (NM y JW) serán discutidos y resueltos por consenso, o la derivación a un tercer revisor (CR). La evaluación global del riesgo de sesgo se presentará mediante un 'Riesgo de sesgo' figura resumen, que mostrará todos los juicios en una tabulación cruzada de estudio de entrada. Esta pantalla de validez interna indicará el peso el lector puede dar a los resultados de cualquier estudio particular.

Medidas del efecto del tratamiento

Por resultados dicotómicos, se calculará el riesgo relativo (RR) y los intervalos de confianza del 95% (IC). Para los resultados continuos vamos a calcular la diferencia de medias (DM), además IC del 95%. Vamos a analizar los datos del tiempo transcurrido hasta el evento (por ejemplo, el tiempo para el desarrollo de flebitis), utilizando los coeficientes de riesgo y no vamos a analizar los datos de tiempo hasta el evento que se presentan de forma incorrecta como datos continuos.

Unidad de análisis

Lo ideal sería que un estudio se ha diseñado con asignación al azar a nivel de paciente y el análisis, y sólo un dispositivo por participante (ajuste para el agrupamiento no es necesario en este caso), sin embargo, esperamos encontrar una serie de estudios que informan sobre múltiples dispositivos por participante, aleatorio o analizado a nivel de dispositivo, o ambos, y no ajustado para la agrupación.

En tales casos, nos pondremos en contacto los autores del estudio e intentar obtener: (1) los datos a nivel del paciente o resultados, (2) datos o resultados para un dispositivo por participante, o (3) los datos a nivel de dispositivo y, a continuación, y per- formar regresión multinivel para calcular el efecto ajustado. Los resultados ajustados a continuación, se combinan en el meta-análisis con los de los ensayos a nivel de paciente (utilizando el método inverso genérica), y los análisis de sensibilidad se llevará a cabo (Higgins 2011). Si

no tenemos éxito en la obtención de los datos adicionales requeridos, entonces el estudio se excluyó del metanálisis.

Los ensayos controlados aleatorios en grupos, en los que el grupo representa la asignación al azar a nivel de barrio o de hospital, serán excluidos.

Manejo de los datos faltantes

Se identificarán los datos que faltan para cada estudio y se hará un intento de ponerse en contacto con los autores del estudio para obtener la información necesaria para el análisis. Si no se pueden obtener los datos, un análisis de casos disponible- se llevará a cabo en los datos disponibles. El impacto potencial de los datos que faltan se tratará en la sección de discusión de la revisión. El impacto de los datos que faltan en los resultados del estudio se exploró con un análisis de sensibilidad comparando los resultados de los análisis de que completaron el estudio con los de mejor y el peor caso escenarios. En el mejor de los casos, todos los datos que faltan en el grupo de tratamiento no serán considerados para indicar el fracaso de PVC, mientras que los que faltaban del grupo de control se tendrán en cuenta a indicar un fallo PVC. En el peor de los casos los datos que faltan desde se considerará que el grupo de tratamiento para indicar fallo PVC, mientras que se tendrán en cuenta aquellos que falta en el grupo de control no para indicar fallo PVC.

Evaluación de la heterogeneidad

La heterogeneidad estadística será probada para mediante el uso de la prueba de ji 2, con una significación establecida en un valor de p menor de 0,10. Además, el grado de heterogeneidad se investigó mediante el cálculo de la estadística I 2 (Deeks 2011). Esto describe el porcentaje de variabilidad en las estimaciones del efecto que se debe a la heterogeneidad en lugar de al error de muestreo (azar). Una guía aproximada a la interpretación es como sigue: 0 a 40%: podría no ser importante; 30% a 60%; puede representar heterogeneidad moderada; 75% a 100%: representa heterogeneidad considerable (Deeks 2011). La importancia del valor observado de I2 depende de (1) la magnitud y la dirección de los efectos, y (2) la fuerza de la evidencia de heterogeneidad (por ejemplo, valor P de la prueba de ji 2, o un intervalo de confianza para I2) (Deeks 2011).

Evaluación de los sesgos de notificación

Si hay 10 o más estudios incluidos en el meta-análisis, vamos a evaluar si hay un sesgo de información mediante el uso de un gráfico de embudo. Si la inspección visual de la simetría de la distribución en embudo muestra que sesgo de información está presente, vamos a incluir una declaración en nuestros resultados y una nota de precaución en nuestra discusión. Siempre que sea posible, también vamos a tener acceso a los protocolos de ensayo y comparar las mediciones de los resultados previstos con los reportados.

Síntesis de los datos

Cada opinión será utilizada para realizar el meta-análisis de estudios cluded in- (RevMan 2012). Para los resultados dicotómicos, vamos a calcular el riesgo relativo (RR) y los intervalos de confianza del 95% (IC). Para los resultados continuos vamos a calcular la diferencia de medias (DM), además IC del 95%. Si la evidencia de heterogeneidad significativa estificado (es decir, mayor que 50%), se explorarán las posibles causas, y vamos a utilizar un enfoque de efectos aleatorios para el análisis, si no vamos a utilizar un método de efectos fijos.

Análisis de subgrupos e investigación de la heterogeneidad

- Niños (menores de 16 años de edad) y adultos.
- Continúa versus la terapia IV intermitente.
- vendaje adicional frente apósito o dispositivo de fijación solo.

Análisis de sensibilidad

Vamos a realizar un análisis de sensibilidad para evaluar lo siguiente:

- ocultación adecuada de la asignación;
- tamaño de estudios (menos de 100 pacientes);
- período de seguimiento de hasta 48 horas;
- datos que faltan - mejores peores escenarios / caja.

'Resumen de los hallazgos' mesa

Nosotros se presentarán los principales resultados de la revisión en el 'Resumen de los hallazgos' tablas. Estas tablas presentan información clave relativa a la calidad de las pruebas, la magnitud de los efectos de las intervenciones examinadas, y la suma de los datos disponibles para los principales resultados (2011a Schünemann). El 'Resumen de los hallazgos' tablas también incluyen una clasificación general de la prueba relacionada con cada uno de los principales resultados utilizando el GRADO (Clasificación de Evaluación de recomendaciones, desarrollo y evaluación) enfoque (Schünemann 2011b). El enfoque GRADE define la calidad de un cuerpo de evidencia con respecto a la medida en que uno puede estar seguro de que una estimación del efecto o de la asociación está cerca de la cantidad de interés específico. La calidad de un cuerpo de evidencia implica la consideración de intra-ensayo riesgo de sesgo (calidad metodológica), directo de las pruebas, la heterogeneidad, la precisión de las estimaciones del efecto y el riesgo de sesgo de publicación (Schünemann 2011b). Tenemos la intención de presentar los siguientes resultados en el 'Resumen de los hallazgos' tablas:

- proporción de catéteres fallidos;
- tiempo hasta el fracaso del catéter;
- eventos adversos.

EXPRESIONES DE GRATITUD

Los autores desean reconocer la contribución de los árbitros pares: Anneke Andriessen, Kurinchi Gurusamy, Richard Kirubakaran, Ros Wade y Janet Wale y correctora de Elizabeth Royle.

2 REFERENCIAS

Referencias adicionales

Bolton 2010

Bolton D. Mejora de la práctica canulación periférica a una confianza NHS. *British Journal of Nursing* 2010; 19 (21): 1346-1350.

Campbell 1999

Campbell H, Carrington M. periférica IV apósitos cánula: ventajas y desventajas. *British Journal of Nursing* 1999; 8 (21): 1420-2, 1424-7.

Catney 2001

Catney MR, Hillis S, Wakefield B, Simpson L, Domino L, Keller S, et al. Relación entre periférica tiempo de permanencia del catéter intravenoso y el desarrollo de flebitis e infiltración. *Journal of Infusion Nursing* 2001; 24 (5): 332-41.

Daniels 2012

Daniels KR, Frei CR. discos antimicrobianos impregnado para la prevención de las infecciones relacionadas con el catéter intravenoso. *American Journal of Infectious Diseases* 2012; 8 (1): 50-9.

Deeks 2011

Deeks JJ, Higgins JPT, Altman DG, en nombre de la Estadística Métodos Grupo Cochrane y el Bias Métodos Grupo Cochrane (editores). Capítulo 9: El análisis de los datos y la realización de meta-análisis. En: Higgins JPT, Verde S (editores). *Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones*. Versión 5.1.0 [actualizado en marzo de 2011]. La Colaboración Cochrane, 2011. Disponible desde www.cochrane-handbook.org. La Colaboración Cochrane, 2011. Disponible a partir www.cochrane-handbook.org.

Dillon 2008

Dillon MF, Curran J, Martos R, Walsh C, Walsh D, ZI- Azawi, et al. Factores que afectan a la longevidad de las cánulas intravenosas: un estudio prospectivo. *Quarterly Journal of Medicine* 2008; 101 (9): 731-5.

Dougherty 2008

canulación Dougherty L. periférica. *Estándar de enfermería* 2008; 22 (52): 49-56; cuestionario de 58.

Frey 2006

FreyAM, Schears GJ. ¿Por qué estamos atrapados en la cinta y la sutura? Una revisión de los dispositivos de sujeción del catéter. *Journal of Nursing Infusión* 2006; 29 (1): 34-8.

Gabriel 2001

Gabriel J. PICC de fijación: minimizar las complicaciones potenciales. *Nursing Standard* 2001; 15 (43): 42-4.

Gabriel 2008

Gabriel J. Infusion parte terapia dos: la prevención y tratamiento de las complicaciones. *Nursing Standard* 2008; 22 (3): 41-50.

Gabriel 2010

Dispositivos de acceso Gabriel J. vasculares: fijación y aderezos. *Estándar de enfermería* 2010; 24 (52): 41-6.

Gallant 2006

Gallant P, Schultz AA. Evaluación de una escala flebitis infusión visual para determinar la interrupción apropiado de los catéteres intravenosos periféricos. *Journal of Nursing Infusión* 2006; 29 (6): 338-45.

Hadaway 2012

Hadaway L. Short catéteres intravenosos periféricos e infecciones. *Journal of Infusion Nursing* 2012; 35 (4): 230-40.

Harwood 1992

Harwood IR, Greene LM, Kozakowski-Koch J, Rasor J. New catéter de línea media de inserción periférica: una mejor alternativa para la terapia con antibióticos por vía intravenosa en los pacientes con fibrosis quística. *Neumología pediátrica* 1992; 12 (4): 233-9.

Higgins 2011

Higgins JPT, Verde S (editores). *Manual Cochrane para las Revisiones Sistemáticas de Intervenciones Versión 5.1.0* [actualizado en marzo de 2011]. La Colaboración Cochrane, 2011. Disponible desde www.cochrane-handbook.org.

Hoffmann 1992

Hoffmann KK, Weber DJ, Samasa PS, Rutala WA. Película de poliuretano transparente como un apósito de catéter intravenoso. *JAMA* 1992; 267 (15): 2072-6.

Homero 1998

Homer LD, Holmes KR. Los riesgos asociados con 72- y 96- horas tiempos de permanencia del catéter intravenoso periférico. *Journal of Intravenous Nursing* 1998; 21 (5): 301-5.

INS 2011

Infusion Nurses Society. Normas de infusión de enfermería de práctica. *Journal of Nursing Infusion* 2011; 34 (1S): 1-110.

karadeniz 2003

Karadeniz G, Kutlu N, Tatlisumak E, el conocimiento Ozbakkaloglu B. Nurses' con respecto a los pacientes con catéteres intravenosos e intervenciones flebitis. *Journal of Vascular Nursing* 2003; 11 (2): 44-7.

Lefebvre 2011

Lefebvre C, Manheimer E, J Glanville, en nombre de la Información Cochrane métodos de recuperación de grupo. Capítulo 6: La búsqueda de estudios. En: Higgins JPT, Verde S (editores). *Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas*

Las intervenciones de la versión 5.1.0 [actualizado en marzo de 2011]. La Colaboración Cochrane, 2011. Disponible desde www.cochrane-handbook.org.

Macklin 2003

Macklin D. flebitis. *American Journal of Nursing* 2003; **103**(2): 55-60.

Maki 1991

Maki DG, Ringer M. Factores de riesgo de flebitis relacionada con la perfusión con pequeños catéteres venosos periféricos. *Annals of Internal Medicine* 1991; **114** (10): 845-54.

Maki 2006

Maki DG, Kluger DM, Crnich CJ. El riesgo de infección del torrente sanguíneo en adultos con diferentes dispositivos intravasculares: una revisión sistemática de 200 estudios prospectivos publicados.

Mayo Clinic Proceedings 2006; **81** (9): 1159-1171.

Malach 2006

Malach T, Jerassy Z, Rudensky B, Schlesinger Y, Broide E, Olsha O, et al. Vigilancia prospectiva de flebitis asociada con catéteres intravenosos periféricos. *American Journal of Infection Control* 2006; **34** (5): 308-12.

Monreal 1999

Monreal M, Quilez F, Celestino R, Rodríguez S, Sopena N, Neira C, Roca J. Infusión flebitis en pacientes con neumonía aguda: un estudio prospectivo. *Chest* 1999; **115** (6): 1576-1580.

Morris 2008

Morris W, Tay MH. Estrategias para la prevención de la infección cánula intravenosa periférica. *British Journal of Nursing* 2008; **17** (19): S14-21.

O'Grady 2011

O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, oído, et al. Directrices para la prevención de las infecciones relacionadas con catéteres intravasculares, 2011. <http://www.cdc.gov/hicpac/BSI/BSI-guidelines-2011.html> 2011.

RevMan 2012

El Centro Cochrane Nórdico, La Colaboración Cochrane. Review Manager (RevMan). 5.2. Copenhagen: El Nordic Cochrane Centre, the Cochrane Collaboration, 2012.

Rickard 2010

Rickard CM, McCann D, Munnings J, McGrail M. resita de rutina de los dispositivos intravenosos periféricos cada 3 días no redujo complicaciones en comparación con resita clínicamente indicada: un ensayo controlado aleatorizado. BMC Medicina 2010; 8 (53): 1-10.

Rickard 2012

Rickard CM, Webster J, Wallis MC, Marsh N, McGrail M, V francés, et al. Sistemática versus reemplazo clínicamente indicado de catéteres intravenosos periféricos: un ensayo de equivalencia controlado aleatorio. The Lancet 2012; 380: 1066-1074.

Royer 2003

Royer T. Mejorar los resultados IV periférico corto: un ensayo clínico de dos métodos de fijación. Diario de la Asociación para el acceso vascular 2003; 8 (4): 45-8.

Schears 2006

Schears GJ. Resumen de los ensayos de productos para 10.164 pacientes: la comparación de un dispositivo de estabilización por vía intravenosa a la cinta. Journal of Nursing Infusión 2006; 29 (4): 225-31.

2011a Schünemann

Schünemann HJ, Oxman AD, Higgins JPT, Vist GE, Glasziou P, Guyatt GH. Capítulo 11: La presentación de resultados y 'Resumen de los hallazgos' tablas. En: Higgins JPT, Verde S (editores). Manual Cochrane para las Revisiones Sistemáticas de Intervenciones

Versión 5.1.0 [actualizado en marzo de 2011]. La Colaboración Cochrane, 2011.
Disponible desde www.cochrane-handbook.org.

Schünemann 2011b

Schünemann HJ, Oxman AD, Vist GE, Higgins JPT, Deeks JJ, Glasziou P, Guyatt GH. Capítulo 12: La interpretación de los resultados y sacar conclusiones. En: Higgins JPT, Verde S (editores). Manual Cochrane para las Revisiones Sistemáticas de Intervenciones Versión 5.1.0 [actualizado en marzo de 2011]. La Colaboración Cochrane, 2011.
Disponible desde www.cochrane-handbook.org.

Sheppard 1999

Sheppard K, Ledesma M, Morris, NL, O'Connor K. Un estudio prospectivo de dos técnicas intravenosa catéter de fijación en centro de enfermería especializada. *Journal of Intravenous Nursing* 1999; 22 (3): 151.

SIGN 2014

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Buscarfiltros. http://www.sign.ac.uk/methodology/filters.html#_aleatorio (accedido el 15 de febrero de 2014).

Smith 2006

Smith B. periférica tiempos de permanencia del catéter intravenoso: una comparación de 3 métodos de fijación para el Implementación de un protocolo de cambio de programada de 96 horas. *Journal of Nursing Infusión* 2006; 29 (1): 14-7.

Tagalakis 2002

Tagalakis V, Kahn SR, Libman M, Blostein M. La epidemiología de la vena periférica tromboflebitis infusión: una revisión crítica. *El American Journal of Medicine* 2002; 113 (2): 146-51.

Webster 2008

Webster J, Clarke S, Paterson D, Hutton A, Van Dyk S, Gale C, et al. El cuidado de rutina de los catéteres intravenosos periféricos frente a sustitución clínicamente indicado: ensayo controlado aleatorizado. *BMJ* 2008; 337: A339.

Webster 2011

Webster J, Gillies D, E O'Riordan, Sheriff KL, Rickard CM. Gasa y adhesiva y de poliuretano transparente para los catéteres venosos centrales. *Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas* 2011, Número 11. [DOI: 10.1002 / 14651858.CD003827.pub2]

Blanco de 2001

Blanco S. periféricos relacionados con la terapia tasas de flebitis por vía intravenosa en una población adulta. *Journal of Intravenous Nursing* 2001; 24 (1): 19-24.

Wille 1993

Wille JC, Blussé van Oud Alblas A, Thewessen EAPM. Una comparación de dos apósitos transparentes de tipo película en la terapia venosa central. *Journal of Hospital de Infección* 1993; 23: 113-21.

Wilson 2006

Wilson J, Jenner EA. *Control de la infección en la práctica clínica*. 3ª Edición. Bailliere Tindall Elsevier, 2006.

Madera 1997

Madera D. Un estudio comparativo de dos técnicas de fijación para catéteres intravenosos periféricos cortos. *Journal of Intravenous Nursing* 1997; 20 (6): 280-5.

APÉNDICES

'Riesgo de sesgo' criterios de juicio cuadro 1 del anexo

1. ¿Estaba la secuencia de asignación generó adecuadamente?

- **Bajo riesgo de sesgo**- generación de la secuencia adecuada se describe en detalle suficiente, por ejemplo, utilizando un generador de números aleatorios por computadora, tablas de números aleatorios, lanzamiento de una moneda o arrastrando los sobres

- **Alto riesgo de sesgo**- componente no al azar en la generación de la secuencia se describe por el autor. Esta descripción general implica un enfoque no aleatorio sistemático, por ejemplo, secuencia generada por par o impar fecha de nacimiento; por una regla basada en la fecha de admisión o en el hospital o la clínica número de registro.

- **Poco claro**- La falta de información sobre la generación de la secuencia proporcionada para hacer un juicio del riesgo de sesgo.

2. ¿Estaba la secuencia ocultó adecuadamente la asignación?

- **Bajo riesgo de sesgo**- participantes y los investigadores reclutaron a los participantes no pudo FORSEE asignación de asignación porque uno de los métodos siguientes se utilizó para ocultación de la asignación: asignación central, por ejemplo, a través de teléfono, web-base y Farmacia- asignación al azar controlado; recipientes de fármaco numerados secuencialmente de apariencia idéntica; numerados secuencialmente, sobres sellados opacos.

- **Alto riesgo de sesgo**- participantes o investigadores que reclutaron participantes podría prever asignaciones y por lo tanto introducir sesgo de selección, tales como la asignación basada en: un programa de asignación aleatoria abierta; asignación sin salvaguardas apropiadas, por ejemplo, sobres o sobres que no estaban numeradas secuencialmente-no opacas; alternancia de rotación; fecha de nacimiento; número de historia clínica; o cualquier otro procedimiento no disimulada.

Poco claro - La falta de información sobre la ocultación proporcionada para hacer un juicio del riesgo de sesgo.

3. ¿El cegamiento de los participantes y el personal - fue el conocimiento acerca de la asignación de las intervenciones evitarse adecuadamente durante el estudio?

- **Bajo riesgo de sesgo**- una de las siguientes: cegamiento o cegamiento incompleto, pero los autores de la revisión juzgan que el resultado no es probable que sea influenciado por la falta de cegamiento; cegamiento de los participantes y el personal del estudio asegurado, y es poco probable que el cegamiento podría haber sido roto

- **Alto riesgo de sesgo**- una de las siguientes: cegamiento o cegamiento incompleto, y el resultado es que pueden verse influidos por la falta de cegamiento; cegamiento de los participantes en el estudio clave y el personal intentó, pero es probable que el cegamiento podría haber sido roto y el resultado es que pueden verse influidos por la falta de cegamiento.

- **Poco claro**- una de las siguientes: información es insuficiente para permitir una evaluación del riesgo de sesgo; o el estudio no abordó el resultado.

4. ¿Cegamiento de la evaluación de resultados - Se conocimiento de las intervenciones asignadas evitarse adecuadamente durante el estudio?

- **Bajo riesgo de sesgo**- una de las siguientes: cegamiento de la evaluación del resultado, pero el juez autores de la revisión que la medición de los resultados no es probable que sea influenciado por la falta de cegamiento; cegamiento de la evaluación del resultado asegurada, y es poco probable que el cegamiento podría haberse roto.

- **Alto riesgo de sesgo**- una de las siguientes: cegamiento de la evaluación de resultados y la medición de los resultados es probable que sea influenciado por la falta de cegamiento; cegamiento de la evaluación del resultado, pero es probable que el cegamiento podría haber sido roto, y es probable que sea influenciado por la falta de cegamiento de la medición de los resultados.

- **Poco claro**- una de las siguientes: información es insuficiente para permitir una evaluación del riesgo de sesgo; o el estudio no abordó este resultado.

5. ¿Fueron datos de resultado incompletos abordan adecuadamente?

- **Bajo riesgo de sesgo**- cualquiera de los siguientes: no hay datos de resultado faltantes; razones para la falta de datos de resultado son poco probable que estar relacionado con el resultado real (para los datos de supervivencia, censura es poco probable que se la introducción de sesgo); los datos que faltan resultado equilibrado en número entre los grupos de intervención, con razones similares para los datos a través de grupos desaparecidos; para los datos de resultado dicotómicas, la proporción de resultados faltantes en comparación con los eventos de riesgo observado no es suficiente para tener un efecto clínicamente relevante sobre la estimación del efecto de intervención; para los datos de resultado continuas, el tamaño del efecto plausibles (diferencia de medias o diferencia de medias estandarizada) entre los resultados que falta no es suficiente para tener un efecto clínicamente relevante en el tamaño del efecto observado; datos que faltan se han imputado utilizando métodos apropiados.

- **Alto riesgo de sesgo**- cualquiera de los siguientes: razón de la falta de datos resultado es probable que esté relacionado con el resultado real, ya sea con desequilibrio en los números o las razones de datos a través de los grupos de intervención que faltan; para los datos de resultado dicotómicas, la proporción de resultados faltantes en comparación con el riesgo de evento observado es suficiente para inducir sesgo clínicamente relevante en la estimación del efecto de intervención; para los datos de resultado continuas, el tamaño del efecto plausibles (diferencia de medias o diferencia de medias estandarizada) entre los resultados que falta es suficiente para inducir sesgo clínicamente relevante en el tamaño del efecto observado; 'Como tratados' análisis hecho con alejamiento sustancial de la intervención recibida de la asignada a la asignación al azar; aplicación potencialmente inadecuado de imputación sencilla.

- **Poco claro**- una de las siguientes: información insuficiente de desgaste / exclusiones para permitir el juicio de bajo o alto riesgo de sesgo (número, por ejemplo, no aleatorios se ha dicho, no hay motivos para los datos que faltan siempre); el estudio no se refirió a este resultado.

6. ¿Informes de estudios sin la sugerencia del informe de resultado selectivo?

- **Bajo riesgo de sesgo** - cualquiera de los siguientes: el protocolo del estudio está disponible y todos los resultados pre-especificado (primaria y secundaria) del estudio que son de interés por haber sido informado de la manera especificada previamente la revisión; el protocolo de estudio no está disponible, pero está claro que los informes publicados incluyen todos los resultados esperados, incluyendo los que fueron pre-especificado (convinciente texto de esta naturaleza pueden ser poco frecuentes).

- **Alto riesgo de sesgo**- cualquiera de los siguientes: no todos los resultados primarios pre especificados del estudio han sido reportados; uno o más resultados primarios se reportaron el uso de mediciones, métodos de análisis o subconjuntos de los datos (por ejemplo sub escalas) que no fueron pre especificada; uno o más reportados resultados primarios no fueron pre-especificado (a menos que se proporciona una justificación clara para la presentación de informes, tal como un efecto adverso inesperado); uno o más resultados de interés en la revisión se informaron de forma incompleta por lo que no se pueden introducir en un meta-análisis; el informe del estudio no incluye los resultados de un resultado clave que se esperaría que se han informado para tal estudio.

- **Poco claro** - la información presentada es insuficiente para permitir una evaluación del riesgo de sesgo.

7. Otras fuentes potenciales de sesgo

- **Bajo riesgo de sesgo**- el estudio parece estar libre de otras fuentes de sesgo.
- **Alto riesgo de sesgo**- hay al menos un riesgo importante de sesgo, por ejemplo, el estudio: tenía una fuente potencial de sesgo relacionada con el diseño del estudio específico usado; o tenía desequilibrio inicial extremo; o se ha afirmado que han sido fraudulentas; o ha tenido algún otro problema.
- **Poco claro**- puede haber un riesgo de sesgo, pero no es o bien: información suficiente para evaluar si existe un riesgo importante de sesgo; o justificación insuficiente o evidencia de que un problema identificado introducirá sesgo.

Apéndice 2. Glosario

Colonización: La presencia de bacterias u otros microorganismos en una parte específica del cuerpo o un dispositivo en el cuerpo.

Tiempo de permanencia: Número de horas / día que un dispositivo se mantiene en un paciente.

Eritema: Enrojecimiento o inflamación de la piel.

Dispositivo extravascular: Un catéter o dispositivo que se coloca dentro de un vaso (vena o arteria) y utilizado para el acceso intravascular o intravasculares fluidos: líquido que se entrega por vía intravascular, por lo general de una bolsa de fluido, a través de un conjunto de línea o de la administración y a través de un dispositivo intravascular.

Catéter venoso periférico (PVC): Un tubo hueco de plástico flexible, que se inserta en una vena periférica

Flebitis: Irritación a una pared de la vena causada por la presencia de un dispositivo intravascular.

Integridad de la piel: Una descripción de la piel de un paciente, si es intacta o no

CONTRIBUCIONES

Nicole Marsh: concibió y desarrolló el protocolo y coordina su desarrollo, terminó el primer borrador del protocolo, hizo una contribución intelectual, aprobó la versión final antes de la presentación.

Joan Webster: concibió y desarrolló el protocolo y coordina su desarrollo, terminó el primer borrador del protocolo, hizo una contribución intelectual, aprobó la versión final antes de la presentación.

Claire Rickard: concibió y desarrolló el protocolo y coordina su desarrollo, terminó el primer borrador del protocolo, hizo una contribución intelectual, aprobó la versión final antes de la presentación.

DECLARACIONES DE INTERES

Nicole Marsh y Claire Rickard recibieron una subvención-en-Ayudas de BD Médico Australia Ltd para financiar un estudio de investigación no relacionada. BD Médico Australia Ltd no tendrá ninguna participación en el análisis de los datos o la preparación del manuscrito para su publicación. Lo mismo fabricante también compañeros de fondos (con la universidad) una beca de doctorado sin restricciones

Anexo N°04

TITULO DE LA INVESTIGACION: Dispositivos de fijación para asegurar catéteres venosos periféricos para prevenir complicaciones TIPO DE INVESTIGACION: Revisión Sistemática.				
LISTA DE CHEQUEO O CASP	SI	NO SE	NO	ANALISIS CRITICO
1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	X			<p>Si, se pudo obtener una revisión adecuada acerca del tema estudiado y su validez, puesto que, para obtener la pregunta de investigación, se tuvo en cuenta la población objetivo, que fue identificada claramente junto con la variable de interés y resultados esperados (Adaptación de la estrategia PICO recomendada por Bireme para situaciones en las que no se busca una intervención específica).</p> <p>La población diana se encuentra escrita clara y concisamente en la revisión, refiriéndose a todas las personas que necesitan de un catéter venoso periférico en las diferentes etapas de la vida, sin hacer mención en cuanto al género puesto que no es relevante. Se evidencia que cuando el dispositivo no está conectado adecuadamente a la piel, el CVP, conduce a complicaciones tales como: flebitis (irritación o inflamación de la pared de la vena), la infiltración (fugas en los tejidos circundantes) u oclusión (bloqueo).</p> <p>A pesar de los muchos apósitos y dispositivos de sujeción disponibles, en la actualidad no existe un estudio específico que deje ver el impacto de las diferentes técnicas de sujeción para aumentar el tiempo de permanencia de CVP todavía no está claro qué dispositivo es más beneficioso para el paciente; hay necesidad de proporcionar una guía para las enfermeras mediante la revisión de los estudios actuales de forma sistemática.</p> <p>Otros estudios realizados coinciden con este artículo; ya que mencionan que ambos dispositivos (esparadrapo y apósito transparente) han mejorado con el tiempo y se han beneficiado de investigaciones para mejorar sus características; el problema principal radica en que siendo dos dispositivos distintos aún no se haya establecido verídicamente cuál de ellos tiene mayores</p>

			beneficios y ventajas respecto al otro, ya que en las investigaciones recientes indican que el dispositivo de fijación influye en la ocurrencia de complicaciones infecciosas (flebitis) y mecánicas (infiltración, derrame y desplazamiento del catéter ; así como también hay estudios que dan información contraria a ello. Dichas conclusiones han supuesto que algunas de las instituciones más célebres como la Sociedad de Enfermeras de los Estados Unidos recomienden la colocación y mantenimiento de un apósito estéril para proteger el sitio de inserción del catéter; sin que haya comprobado fehacientemente su superioridad.
2 ¿Busc aron los autore s el tipo de artícu los adecu ado?	X		Si, abordando los artículos seleccionados, desde el punto de vista de la investigadora, se han seleccionado los artículos adecuados , ya que se hicieron búsquedas utilizando palabras claves y operadores boléanos para encontrar con exactitud el tema buscado, se realizaron búsquedas en las siguientes bases de datos electrónicas para identificar informes de ensayos controlados aleatorios pertinentes (ECA) teniendo en cuenta también el grado de evidencia: el Grupo Cochrane de Heridas Registro (búsqueda: 08 de abril de 2015): El Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (CENTRAL, 2015, número 3), Ovid MEDLINE (1946 el 7 de marzo de 2015); Ovid MEDLINE (En-Proceso y Otras citas-no indexados 7 de marzo de 2015); EMBASE Ovid (1974 al 7 de marzo de 2015); y EBSCO CINAHL (1982 al 8 de marzo de 2015), responden a artículos publicados en idioma inglés a nivel nacional e internacional; las cuales nos permiten contrastar la realidad y sus resultados de forma que permitan determinar que dispositivo de fijación es más beneficioso para una mejor atención con calidad humana.
3 ¿Cree s que estaba n incli dos los estudi os impor tantes y pertin entes?	x		Haciendo mención a los estudios pertinentes si se abordaron los estudios más importantes, sin embargo, hubo sesgo por ser el idioma inglés, se obtuvieron una distribución de los artículos seleccionados (n = 6) según autores, año y país de publicación, nivel de evidencia y síntesis en términos de resultados en la fijación del CVP; dentro de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados: Esta revisión sistemática incluyó seis ECA (1539 participantes), comparó la eficacia relativa de varios apósitos y dispositivos de fijación para evitar el fallo del CVP debido a complicaciones endovenosas, tales como desprendimiento y la retirada accidental, flebitis y la infiltración; de las seis ECA: tres apósitos transparentes en comparación con los apósitos de gasa (Tripepi-Bova1997; Rodríguez 2002; Chico-Padrón 2011); otro comparó un apósito transparente bordeado con un dispositivo de fijación (Bausone-2010 Gazda); un apósito transparente bordeada con cinta (Livesley 1993); y la comparación de apósitos transparentes a esparadrapo (Forni 2012).

			<p>El resultado que se obtuvo fue que, aunque el propósito principal de los apósitos del CVP y dispositivos de sujeción es evitar el fracaso del CVP, sólo dos ensayos abordaron este resultado. Uno no mostró evidencia de una diferencia entre un apósito transparente bordeado y un dispositivo de fijación (Bausone-2010 Gazda), mientras que en el otro ensayo (Livesley 1993), esparadrapo solo fue casi dos veces más eficaz en la prevención de fallos en el catéter en comparación con un apósito transparente bordeado. Sin embargo, en este ensayo, no fuimos capaces de determinar las razones de una disparidad en el número de participantes en cada grupo (68 bordeado grupo apósito transparente y el 85 grupo de cintas). Se requieren más ECA de alta calidad para determinar los efectos relativos de los apósitos de CVP alternativos y dispositivos de sujeción.</p>
4 ¿Creen que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	x		<p>Sí, porque los estudios se seleccionaron teniendo en cuenta el nivel de evidencia (sistema de Grade) y el tiempo de estudio (5años), evidenciándose así que los autores han valorado la calidad de los estudios incluidos en la investigación. La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones internacionales que tuvieron como tema principal dispositivos de fijación para asegurar los CVP; 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. La metodología se describe de la siguiente manera: Definición de la pregunta de investigación: Efectividad de los apósitos y otros dispositivos que se utilizan para mantener un catéter venoso periférico. En abril de 2015, búsquedas en las siguientes bases de datos electrónicas para identificar los informes de ECA relevantes: El Grupo Cochrane de Heridas en el Registro Especializado (búsqueda: 8 de abril de 2015); el Registro Central Cochrane de Ensayos Controlados (CENTRAL; 2015, número 3);MEDLINE Ovid (1946 al 7 de marzo de 2015); Ovid MEDLINE (en proceso y otras citas, y no indexados 7 de marzo de 2015) EMBASE Ovid (1974 al 7 de marzo de 2015) EBSCO CINAHL (1982 al 8 de marzo de 2015).</p>
5 Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados	X		<p>Si, Otro punto importante que los autores realizan es concertar los resultados, evidenciándose en la investigación que los estudios eran similares entre sí, presentando claramente los estudios incluidos debido que el análisis de la revisión sistemática se realiza a través de la elaboración de una tabla de resumen con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad</p>

para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?				de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, permitiendo de esta forma la elaboración de discusión, conclusiones y recomendaciones.
6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	X			El resultado global de la revisión, fue que los hallazgos mostrados de la mayoría de los estudios sobre el tema de interés, aún no se determina que dispositivo es mejor que otro, necesitándose investigaciones de alta calidad que confirmen que dispositivo de fijación es más eficaz y beneficioso para el cuidado del paciente.
7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?	x			<p>En cuanto a la precisión de los resultados se describe en una tabla de resumen teniendo en cuenta el diseño, conclusiones, calidad de evidencia según sistema GRADE y fuerza de recomendación. Posteriormente, se analizaron las características metodológicas del estudio y se clasificaron según nueve niveles de evidencia: Nivel de evidencia según sistema Grade moderado y fuerza de recomendación moderado.</p> <p>Tocando el tema de investigación de interés en cuanto a la efectividad de los dispositivos de fijación, haciendo comparación entre el apósito transparente con esparadrapo, este fue el único ensayo para comparar ambos dispositivos. Se estableció contacto con el autor que proporcionó datos. Este ensayo fue un alto riesgo de sesgo de rendimiento y detección e incluyó 706 participantes; 346 en el grupo de apósito transparente y 357 en el grupo de esparadrapo; obteniendo así resultados precisos en cuanto a los diferentes motivos por el que ambos dispositivos dejan de ser efectivos.</p> <p>Resultado primario: el fracaso de PVC debido a complicaciones IV El ensayo no informó sobre la insuficiencia de CVP debido a complicaciones IV.</p> <p>Resultado primario: eventos adversos relacionados con los apósitos y dispositivos de sujeción Se registraron cinco casos de alergia, tres casos en el grupo apósito transparente y dos en el grupo esparadrapo. Sin</p>

			<p>embargo, la información sobre cómo presentar la reacción alérgica y si se requiere aún más la gestión de seguimiento de la alergia no estaba disponible.</p> <p>Resultado secundario: el desalojo y retirada accidental No hubo evidencia de una diferencia de efecto sobre el desprendimiento de eliminación / accidental cuando apósitos transparentes se compararon con esparadrapo (apósito transparente 22/346 y 17/357 esparadrapo; RR 1,34; IC del 95%: 0,72 a 2,47).</p> <p>Resultado secundario: tiempo al catéter fracaso El ensayo no informó sobre el tiempo hasta el fracaso del catéter.</p> <p>Resultado secundario: flebitis No hubo evidencia de una diferencia en las tasas de flebitis entre los apósitos transparentes (25/346) y esparadrapo (29/357), sin embargo, esta comparación tiene poca potencia (RR 0,89; IC del 95% 0,53 a 1,49).</p> <p>Resultado secundario: la infiltración No hubo evidencia de una diferencia en las tasas de infiltración entre los apósitos transparentes (34/346) y esparadrapo (41/357) sin embargo tiene poca potencia esta comparación (RR0.86; IC del 95%: 0,56 a 1,32).</p> <p>Resultado secundario: la oclusión No hubo pruebas de una diferencia en las tasas de oclusión entre los apósitos transparentes (39/346) y esparadrapo (36/357), sin embargo esta comparación tiene poca potencia (RR 1,12; IC del 95% 0,73 a 1,72).</p>
8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	x		<p>Estos resultados mostrados, se asemejan a nuestra realidad observada durante la labor profesional, donde se pone de manifiesto descripciones similares con los resultados: en cuanto al apósito transparente y esparadrapo, siendo utilizadas actualmente en nuestro medio; el resto de dispositivos incluidos en la revisión no son conocidos y utilizados en el Perú.</p>
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar	X		<p>Si, en la revisión si se han considerado todos los resultados importantes, en cuanto a las complicaciones que se puede presentar por no utilizar el dispositivo de fijación con más beneficios para el paciente; siendo esto de utilidad para la investigación que se está realizando; dos autores de la revisión seleccionaron de forma independiente los estudios, evaluaron la calidad de los ensayos y extrajeron los datos. Se estableció contacto con los autores del estudio para obtener información faltante, utilizándose procedimientos metodológicos estándar que se esperan por Cochrane.</p>

la decisi ón?				
10 ¿Los benefi cios merec en la pena frente a los perju cios y costes ?	X			Si, ya que los resultados son aplicables a nuestro medio y si merecen la pena frente a los perjuicios y costes debido que los resultados obtenidos se presentan a diario en nuestra realidad en nuestro centro de trabajo puesto que los beneficios obtenidos serán en beneficios de aquellas personas que ingresan a los servicios de emergencias los cuales el 99% necesitan de una canalización de vía periférica; el cual podría ser muy bien fijado si el personal de enfermería conoce que dispositivo proporciona más beneficios al momento de la fijación del CVP; pero hasta hoy en día no se realiza una investigación con más exactitud en los hospitales, utilizando el método observacional y sistemático que es el mejor método a utilizar en estos casos , el cual nos permitiría identificar la causa del problema para disminuir de esa manera las complicaciones que se puedan dar al utilizar un dispositivo que sea de mayor beneficio para el paciente, brindando así un cuidado de calidad.