

¿Heparinizar o salinizar las vías venosas periféricas?

Heparinize or salinize peripheral venous catheters?

María Luisa de las Cuevas Bernal

Enfermera. Fundación para el Desarrollo de la Enfermería (Fuden). Universidad Católica de Ávila.

RESUMEN

Introducción: Las vías venosas periféricas (VVP) son el dispositivo más usado para acceder al sistema venoso, su cuidado y mantenimiento es imprescindible en la práctica enfermera. Por ello, se plantea como objetivo general conocer qué es más adecuado para conservar la correcta permeabilidad del catéter, el sellado con cloruro sódico al 0.9% o con heparina sódica.

Metodología: Se ha realizado una revisión bibliográfica en diferentes bases y datos y Guías de Práctica Clínica, limitadas a los últimos cinco años, a texto completo y en idioma español o inglés.

Resultados: Es más barato el uso de cloruro sódico al 0.9% para el sellado de las VVP, pero no existen diferencias beneficiosas entre el uso de este o la heparina sódica. Además no influyen, ni en el tipo de patología, ni interacción con fármacos ni en tiempo de duración del catéter.

Conclusiones: No existen diferencias entre el uso de cloruro sódico 0.9% o la heparina sódica para conservar la correcta permeabilidad de las VVPs.

PALABRAS CLAVE

catéter venoso periférico, adulto, heparina sódica, suero salino

ABSTRACT

Introduction: The peripheral venous catheters (PVCs) are the most used device to access the venous system, its care and maintenance is essential in nursing practice. Therefore, it is proposed as a general objective to know what is more appropriate to preserve the correct permeability of the catheter, sealing normal saline or sodium heparin.

Methodology: Bibliographic review in different databases and Clinical Practice Guidelines, limited to the last five years, in full text and in Spanish or English.

Results: The use of normal saline is cheaper for sealing of the PVCs, but there are not beneficial differences between the use of this or heparin sodium. Furthermore, they do not influence the type of pathology, the interaction with drugs or the duration of the catheter.

Conclusions: There are no differences between the use of normal saline or heparin sodium to preserve the correct permeability of the PVCs.

KEYWORDS

peripheral venous catheter, adult, heparin, normal saline

INTRODUCCIÓN

La vía intravenosa es una de las más usadas en cuestiones sanitarias porque tiene múltiples beneficios. Es de fácil acceso, es de absorción rápida, permite la administración de fármacos intravenosos, transfusiones, nutriciones, es decir, permite fines terapéuticos y además; tiene fines diagnósticos, como por ejemplo, las comunes extracciones sanguíneas para su posterior análisis¹.

De todas las formas posibles para acceder a la vía venosa, los catéteres venosos periféricos son los más usados para conseguir acceso temprano, fácil y eficiente. Se trata de catéteres

cortos que se canalizan en venas periféricas y que tienen una duración escasa. Son mayormente usados en el medio hospitalario y situaciones de urgencias y emergencias y; además, es una técnica practicada casi en exclusividad por el personal de enfermería².

Como toda técnica invasiva, la vía venosa periférica, conlleva algunos riesgos para el paciente, como pueden ser: deterioro del sistema venoso, infecciones locales y sistémicas, extravasación de fármacos, obstrucción, etc².

Al ser una técnica muy cotidiana en el sistema sanitario, es imprescindible su correcto manejo y cuidado. Por ello, todos los profesionales de enfermería debemos conocer cómo realizar correctamente la técnica de canalización, que herramientas usar para ello, como se debe cuidar este dispositivo para su correcta funcionalidad, con qué frecuencia, cuales son los síntomas de alarma, etc².

FECHA DE RECEPCIÓN: 22/05/2020

FECHA DE ACEPTACIÓN: 19/10/2020

Correspondencia: María Luisa de las Cuevas Bernal

Correo electrónico: malu_delascuevas@hotmail.com

Tabla 1. Parámetros a medir.

Obstrucción del catéter	Infección local, sistémica y flebitis	Duración del catéter en buen estado	
18.61%	Dentro de la media	Dentro de la media	Cloruro sódico 0.9%
15.07%	Dentro de la media	Dentro de la media	Heparina sódica

Fuente: Estudio de LinchunXu et al. Journal of International Medical research. 2017.

Dentro de los diversos cuidados de este tipo de catéter, nace la duda de cómo es más adecuado realizar su mantenimiento, para conservar la permeabilidad del mismo; la técnica del sellado. Es por esto, que al observar discrepancia entre usar cloruro sódico al 0.9% o heparina sódica para los catéteres venosos periféricos, se realiza esta revisión bibliográfica.

Se propone como Objetivo General: conocer que procedimiento (salinizar o heparinizar la VVP), es más correcto emplear para la correcta permeabilidad de la vía según la evidencia científica. Y como específicos: Revisar si existen situaciones patológicas en las que es mejor emplear un procedimiento u otro. Revisar si existen fármacos intravenosos irritantes que requieran el empleo de uno de los procedimientos en concreto u ambos para mantener la vía permeable para su correcto funcionamiento. Conocer si hay relación entre el tiempo de funcionamiento correcto de la vía cuando se usa un método u otro.

MÉTODOLÓGIA

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos: Pubmed, Cochane, en el portal del Guías de Prácticas Clínicas del Sistema Nacional de Salud (SNS): Guía Salud y en la herramienta de Google, el buscador de literatura científica: Google académico.

Los descriptores que se usaron fueron: peripheralvenouscatheter AND adult AND heparin OR normal saline.

Se ha realizado teniendo en cuenta los objetivos y se han establecido variables de búsqueda. Como variable principal "salinizar o heparinizar las vías venosas periféricas"; y como variables dependientes de esta primera, las siguientes: Situaciones patológicas. Fármacos irritantes. Tiempo de duración del catéter.

La búsqueda fue limitada a los últimos cinco años, a texto completo, en idioma inglés o español.

En el Portal del SNS, Guía Salud. Se encuentra una guía de práctica clínica, denominada: "Guía de Práctica Clínica sobre Terapia Intravenosa con Dispositivos no Permanentes en Adultos".

En la base de datos Cochane. Se obtienen 279 artículos en la búsqueda, de estos se seleccionan 2 que son los únicos que hablan de catéteres venosos periféricos y no catéteres venosos centrales. De estos, tras lectura se excluyen ambos.

En la base de datos Pubmed: se obtienen 20 artículos en la búsqueda de los cuales se seleccionan 2 que se incluyen en el estudio.

En el buscador Google académico se obtienen 282 artículos en la búsqueda, debido al elevado número de artículos se decide

en este buscador limitar aún más los años de antigüedad, quedando sólo los artículos comprendidos entre 2017-2019. De esta última limitación quedan 120 artículos de los cuales fueron seleccionados 5 y tras la lectura se descartan tres, quedando incluidos en la revisión 2 artículos.

RESULTADOS

En relación a la variable principal según Alfaro Godoy RE et al. en su estudio se evidenció que era igual de eficaz el uso de cloruro sódico al 0.9% que la heparina sódica para mantener la permeabilidad de los catéteres venosos, sin embargo se recomienda el uso del suero salino por ser de menor coste y prevenir complicaciones². De igual manera lo refleja en otro estudio Alarcon Quiroz SP et al., que además refleja como conclusión de su revisión que encuentran mucha controversia en el tema y se deben realizar protocolos para el mantenimiento de accesos venosos periféricos y dar importancia a la técnica del sellado³.

Según el estudio realizado en población China por LinchunXu et al. , se vuelve a comprobar que no existe diferencias entre el sellado del catéter venoso periférico con suero fisiológico o heparina sódica (**tabla 1**). Sin embargo, si se observó complicaciones con el uso de la heparina sódica, tales como: trombocitopenia, hemorragias, errores en la disolución de fármacos⁴.

También se expresa de la misma manera en otro estudio realizado en población china en el año 2015, donde se manifiesta dificultad para cambiar la práctica de sellado con heparina sódica a realizarlo con suero fisiológico por las enfermeras chinas; que consideran mejor realizarlo con heparina por el hecho de haberlo hecho durante largo periodo de tiempo⁵.

En relación a las variables dependientes según el estudio de Rui Wang et al., realizado en pacientes chinos con cirrosis hepática descompensada, no se muestran diferencias entre usar cloruro sódico al 0.9% o heparina sódica para el sellado del catéter venoso periférico. Recomendando la administración de cloruro sódico por prevenir factores de riesgo antes comentados y ser más económicos⁵.

En relación a fármacos irritantes, no se ha encontrado información al respecto. No podemos añadir información si sería más adecuado usar suero fisiológico o heparina sódica para el sellado de la vía venosa periférica con fármacos que sean irritantes venosos.

En referencia al tiempo de duración, se ha reflejado en las últimas dos referencias bibliográficas (4 y 5), artículos con estudios controlados, que el tiempo de duración del catéter en población adulta china es de media 72h, no interfiriendo su duración con el uso de cloruro sódico al 0.9% o heparina sódica para el sellado de la vía^{4,5}.

DISCUSIÓN

No es concluyente la evidencia encontrada en los artículos revisados pero existe la tendencia de recomendar el cloruro sódico al 0,9% por ser más eficiente, menor costo y complicaciones.

Se recomienda el uso de suero fisiológico como prevención en la aparición de complicaciones, en poblaciones chinas con cirrosis hepática descompensada. Aunque no existen hallazgos de que sea más adecuado usar suero fisiológico o heparina sódica para sellar las vías venosas periféricas.

No se ha encontrado ningún artículo que aporte información acerca de que algún fármaco irritante requiera el uso de suero fisiológico o heparina sódica para sellar la vía venosa periférica.

Es recomendable mantener un tiempo medio de duración del catéter venoso periférico de 72h. Sin que se asocie al tipo de sellado de la vía, con suero o heparina. Aunque también hacen referencia a la necesidad del cambio derivado del juicio clínico.

Se observa la existencia de sesgo por el escaso número de artículos encontrados derivado por la concreción y las limitaciones de la búsqueda.

CONCLUSIONES

No existe una diferencia significativa entre el uso de cloruro sódico al 0.9% o heparina sódica para realizar la técnica de sellado de los catéteres venosos periféricos. Se concluye que la solución de cloruro sódico es tan eficaz como la heparina para mantener la permeabilidad de las vías.

Sería necesario crear un protocolo estandarizado para Sistema Nacional de Salud en relación al cuidado y mantenimiento de las vías venosas periféricas, debido a la frecuencia con que realizamos la técnica y la importancia de su correcto manejo y funcionamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Terapia Intravenosa con Dispositivos no Permanentes en Adultos. Guía de Práctica Clínica sobre Terapia Intravenosa con Dispositivos no Permanentes en Adultos. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guías de Práctica Clínica en el SNS. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA); 2014.
2. Alfaro Godoy RE, Camarena Parias M. Cuidados eficaces de enfermería para la conservación del catéter venoso periférico en pacientes hospitalizados. Trabajo académico para optar el título de enfermero especialista en enfermería en centro quirúrgico. Universidad Norbert Wiener. Facultad de ciencias de la salud de Lima (Perú); 2017.
3. Alarcon Quiroz SP, Wong Zarate SM, Gómez Gonzales W. Eficacia del uso del cloruro de sodio 0.9% vs heparina sódica en la permeabilidad de los catéteres venosos. Trabajo académico para optar el título de especialista en emergencia. Facultad de ciencias de la salud de Lima (Perú); 2016.
4. Xu L, Hu Y, Huang X, Fu J, Zhang J. Heparinized saline versus normal saline for maintain peripheral venous catheter patency in China; An open-label randomized controlled study. *Journal of International Medical research*. 2017; 46(2): 471-480. Doi: 10.1177/0300060516685203.
5. Rui R, Zhang M, Luo O, He L, et al. Heparin Saline Versus Normal Saline for Flushing And Locking Peripheral Venous Catheters in Decompensated Liver Cirrhosis Patients. A Randomized Controlled Trial. *Medicine*. 2015; 94(31). Doi: 10.1097/MD.0000000000001292.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

De las Cuevas Bernal MA. ¿Heparinizar o salinizar las vías venosas periféricas? *Hygia de Enfermería*. 2022; 39(1): 12-14