

CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO. ¿REEMPLAZO SEGÚN INDICACIÓN CLÍNICA O REEMPLAZO DE RUTINA?

PERIPHERAL VENOUS CATHETER. REPLACEMENT ACCORDING TO CLINICAL INDICATION OR REPLACEMENT OF ROUTINE?

Paola Pino Armijo*

Enfermera con Diploma Académico en Enfermería del Niño. Diplomada en Infecciones Intrahospitalarias. Hospital Clínico UC.

Artículo recibido el 14 julio, 2011. Aceptado en versión corregida el 13 de octubre, 2011.

RESUMEN

El reemplazo según indicación clínica no aumenta las infecciones asociadas al catéter venoso periférico comparado con el reemplazo de rutina, en pacientes con tratamiento endovenoso. Se recomienda su uso considerando las preferencias del usuario, ya que reduce significativamente los costos asociados a la instalación.

En algunos servicios de pediatría los catéteres venosos periféricos se reemplazan según indicación clínica y no cada 72 horas como en el resto de los servicios. La justificación es que los accesos venosos son escasos y difíciles de canalizar, por lo que se evita la multipunción; sin embargo, esta medida podría aumentar la incidencia de infecciones asociadas al catéter.

Palabras clave: Catéter venoso, indicación.

ABSTRACT

The replacement according to clinical indication does not increase the infections associated to the peripheral venous catheter, compared with the replacement of routine in patients with intravenous therapy. Its use is recommended considering the user's preferences, since it significantly reduces the associated costs to the installation.

*In some pediatric services the peripheral venous catheters are replaced according to clinical indication and not every 72 hours as in the rest of the services. The justification is that the venous accesses are few and difficult to canalize, reason why the multi-puncture is avoided; nevertheless, this measurement could increase the incidence of infections associated to the catheter. **Key words:** Venous, catheter, indication.*

* correspondencia e-mail: pspino@uc.cl

PREGUNTA CLÍNICA FORMATO PICR

¿En pacientes con catéter venoso periférico, qué es mejor, reemplazar el catéter según indicación clínica o el reemplazo de rutina, para prevenir la bacteremia asociada al catéter y la flebitis, y reducir los costos asociados a la instalación?

ARTÍCULO

Webster, J., Osborne, S., Rickard, C., & Hall, J. (2010). Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3 (1). Doi: 10.1002/14651858.CD007798.pub2.

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

Revisión sistemática que selecciona seis ensayos clínicos randomizados, que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: cinco de los estudios incluidos evaluaron la incidencia de bacteremia asociada al catéter, todos los estudios evaluaron la incidencia de flebitis y dos estudios

evaluaron además, los costos asociados a la instalación. Incluye catéteres hechos de cualquier tipo de material, en tratamiento con cualquier medicamento endovenoso y cubierto por cualquier tipo de apósito (Tabla 1).

COMENTARIOS Y APLICACIÓN PRÁCTICA**Con respecto a la calidad de los estudios:**

Todos los estudios eran randomizados y reportaron ocultamiento de la secuencia de randomización. Debido a la naturaleza de la intervención ni los participantes ni los profesionales tratantes podían ser ciegos. Solo un estudio reportó pérdida en el seguimiento, pero no queda claro si se realizó análisis por intención de tratar.

Con respecto a la calidad de la revisión sistemática:

Esta revisión sistemática cumple en forma casi completa con los criterios

Tabla 1
Características del estudio

Pacientes	Intervención	Comparación
N= 3455	N= 1742	N= 1713
Criterios de inclusión de los estudios:	Cambio del catéter al presentar alguno de los siguientes signos clínicos:	Cambio del catéter, según la rutina de cada estudio:
Diseño: ECR que comparen el reemplazo del catéter venoso periférico según indicación clínica versus de rutina	– Oclusión	– Cada 48 horas (en 1 estudio)
Población: Pacientes con catéter venoso periférico con administración de terapia continua o intermitente por al menos tres días	– Dolor	– Cada 72 horas (en 2 estudios)
Intervención: Reemplazo del catéter según indicación clínica	– Enrojecimiento	– Cada 72 a 96 horas (en 3 estudios)
Comparación: Reemplazo de rutina	– Infiltración	
Outcomes primarios: Bacteremia asociada al catéter, flebitis y costos	– Edema	
Outcomes secundarios: Infección local, oclusión e infiltración	– Filtración	
	– Flebitis	
Criterios de exclusión de los estudios:		
– Administración de nutrición parenteral por el catéter venoso periférico		
– Comparación de distintas rutinas de reemplazo, sin indicación clínica		

Catéter venoso periférico. ¿Reemplazo según indicación clínica o reemplazo de rutina?

de validez interna (Tabla 2). Además, el metaanálisis está justificado ya que los estudios presentan una heterogeneidad escasa entre sí, con un test estadístico I^2 de 0% para los dos primeros outcomes y de 31% para los costos, por lo que se utilizó el modelo de efecto random. Para resolver los desacuerdos entre los revisores de los estudios se usó el consenso y la opinión de un tercer revisor. Sin embargo, el funnel plot revela falta de publicación de estudios medianos y pequeños; por lo tanto este factor puede ser fuente de sesgo.

Con respecto a los resultados:

Este metaanálisis revela que el reemplazo del catéter venoso periférico según indicación clínica, reduce en un 43% el

riesgo de bacteremia asociada al catéter y aumenta en un 24% el riesgo de flebitis, comparado con el reemplazo de rutina cada 48 a 96 horas; sin embargo, estos resultados no son estadísticamente significativos. Además, se observa una reducción significativa de los costos asociados a la instalación, en 6.21 dólares australianos, aunque este outcome fue evaluado solo en dos estudios (Tabla 3).

Con respecto a la aplicabilidad:

La revisión sistemática es de interés dado lo frecuente que es el uso de catéteres venosos periféricos en pacientes hospitalizados tanto adultos como pediátricos, y el impacto económico y emocional que genera el reemplazo de rutina de estos catéteres.

Tabla 2
Evaluación de la validez

Criterio	Respuesta
Pregunta clínica lógica, clara y específica	Sí
Búsqueda amplia y sistemática	Parcialmente
Criterios de inclusión y exclusión claros y pertinentes	Sí
Reproducibilidad del proceso de selección, inclusión y evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos	Sí
Evaluación de la calidad o validez de los artículos incluidos	Sí
Evaluación de la heterogeneidad	Sí

Tabla 3
Resultados

OUTCOME	TEGI	TEGC	Odds Ratio
Bacteremia asociada al catéter	4/1716 0.002	7/1692 0.004	0.57 (0.17 - 1.94)
Flebitis	156/1742 0.089	124/1713 0.072	1.24 (0.97 - 1.60)
Costos asociados (Mean Difference)	AUD \$ 29.7/103 AUD \$ 41.05/379	AUD \$ 37.6/103 AUD \$ 46.22/376	-6.21 (-9.32 - -3.11)

La intervención puede ser aplicable, ya que los pacientes incluidos en los estudios metaanalizados, en general, no difieren de los pacientes chilenos que requieren un catéter venoso periférico para la administración de terapia endovenosa. Tampoco los catéteres que se utilizan, que son de poliuretano, de calibre apropiado para cada acceso venoso, cubiertos por tegaderm, y utilizados para terapia endovenosa continua o intermitente.

La eficacia de la intervención estaría demostrada, según los hallazgos del metaanálisis, ya que el reemplazo según indicación clínica no aumenta las infecciones asociadas al catéter; pero sí disminuye la

cantidad de catéteres utilizados durante la hospitalización, reduciendo los costos en \$7000 por cada instalación de catéter (cálculo aproximado de los insumos utilizados en el Hospital Clínico UC para pacientes hospitalizados).

Cabe destacar que la instalación del catéter es un procedimiento doloroso, por lo tanto se deben considerar las preferencias del usuario al momento de planificar el reemplazo, teniendo como evidencia que el reemplazo, según indicación clínica, no aumenta las infecciones asociadas al catéter, pero sí disminuye los costos, y reduce el dolor y las molestias asociadas al procedimiento tanto al paciente como a su familia.