

# Reemplazo de catéteres por indicación *versus* rutina

## Introducción

Entre los pacientes hospitalizados, el acceso vascular es el procedimiento invasivo más comúnmente realizado, con alrededor del 70% al 80% de los ingresos hospitalarios, involucrando un promedio de dos dispositivos de acceso vascular por pacientes. La canalización intravenosa periférica se asocia con una tasa de flebitis de entre 1.5% y 60%, y una tasa de bacteriemia asociada con catéter intravenoso periférico de aproximadamente 0.1%.<sup>1,2</sup>

Las guías actuales recomiendan que: "no existe necesidad de reemplazar los catéteres periféricos más frecuentemente que cada 72 a 96 horas para reducir el riesgo de infección y flebitis en adultos", sin embargo, la mayoría de los hospitales interpreta lo anterior como "cambiar los catéteres periféricos cada 72-96 horas". Muchas veces, los catéteres intravenosos son necesarios por una semana o más. El reemplazo requiere pinchazos con aguja adicionales para el paciente, esto incrementa el trabajo del personal de salud y contribuye a que la colocación de catéteres intravenosos sea el procedimiento invasivo más común, y por lo tanto un contribuyente substancial a los costos sanitarios.<sup>1,2</sup>

Los catéteres intravenosos más modernos están hechos de materiales poco irritantes, y podrían no necesitar reemplazos de rutina. Los resultados de estudios observacionales bien diseñados muestran que el mayor tiempo de permanencia incrementa el riesgo de flebitis de manera lineal en vez de exponencial, esto es, más días con el catéter en general incrementa el riesgo, pero días más tardíos con el catéter colocado no presentan un mayor riesgo que los primeros días con el catéter. Entonces, el reemplazo rutinario de los catéteres podría en general no beneficiar a los pacientes, ya que el mismo número de complicaciones puede repartirse entre un mayor número de dispositivos.<sup>1</sup>

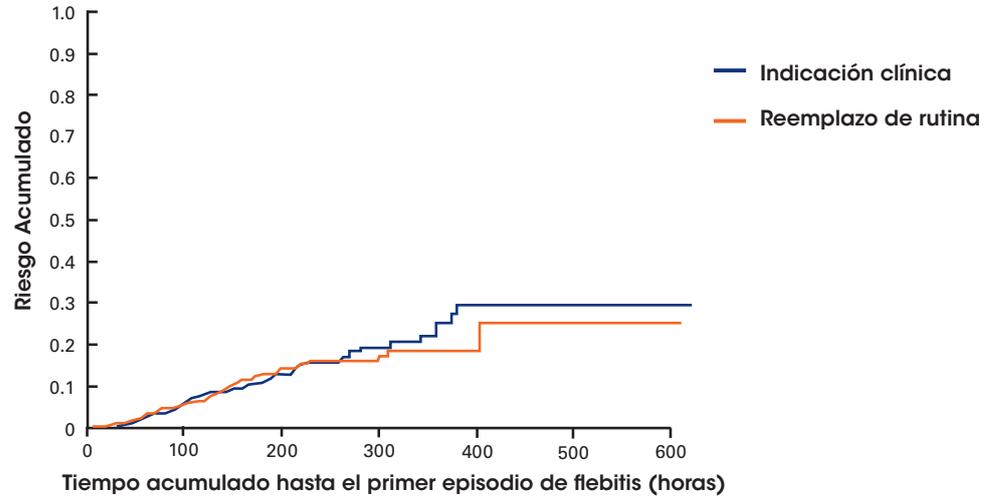
## La evidencia a favor del reemplazo de catéteres intravenosos periféricos bajo indicación clínica

Un ensayo clínico grande, multicéntrico, aleatorizado, abierto reclutó 3,283 pacientes (5,907 catéteres) con un uso esperado de catéter de más de 4 días, con el objetivo de evaluar el beneficio de reemplazar los catéteres con indicación clínica en vez del reemplazo de rutina; 1,593 pacientes fueron aleatorizados al grupo de indicación clínica, mientras que 1,690 fueron aleatorizados al grupo de reemplazo de rutina.<sup>1</sup>

En el análisis primario, en ambos grupos el 7% de los pacientes presentó flebitis, con una diferencia de riesgo absoluto (ARD) de 0.41% (Intervalo de Confianza [IC] -1.22-2.15), lo cual se encuentra dentro del margen de equivalencia de 3% predefinido por los investigadores. Todas las comparaciones de incidencia de flebitis entre los grupos de estudio fueron equivalentes, incluyendo los análisis por paciente ( $p=0.64$ ), por 1000 días-catéter ( $p=0.67$ ), y en el análisis de supervivencia ( $p=0.96$ ; **Figura 1**). El análisis por protocolo ( $n=2,537$ ) presentó resultados consistentes con el análisis primario con una ARD de 0.70% (IC 95% -0.88-2.28); esta comparación mostró una capacidad de 90% ( $p=0.05$ ) para detectar equivalencia (margen 3%) en la incidencia registrada de flebitis de 5.5%.<sup>1</sup>

Ningún paciente en este estudio presentó infección venosa local, y los grupos fueron equivalentes para bacteriemias por cualquier causa y colonización del catéter. Únicamente un paciente presentó una bacteriemia relacionada con catéter, y este paciente se encontraba en el grupo de reemplazo de rutina.<sup>1</sup>

**Figura 1** Análisis Kaplan-Meier de la supervivencia de flebitis por paciente



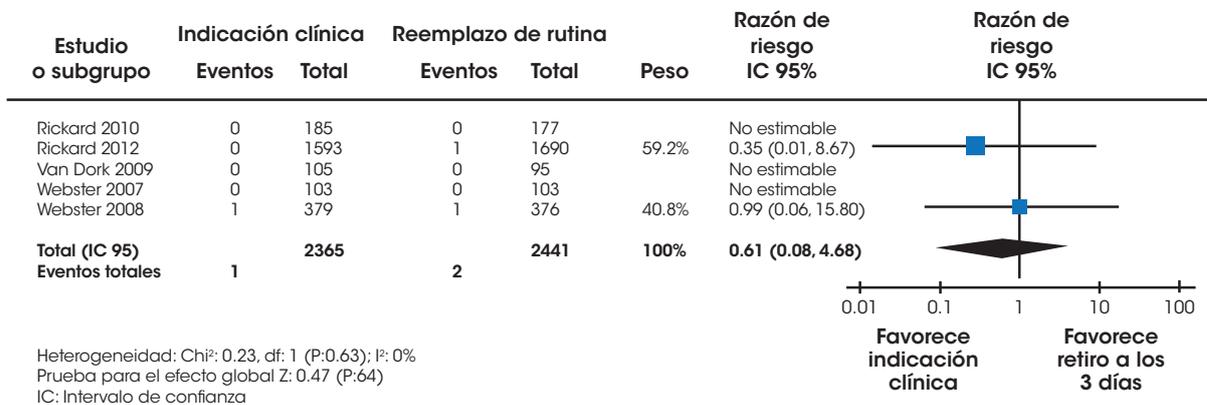
	0	100	200	300	400	600
Número en riesgo Indicación clínica	1,593	1,590	739	230	91	44
Reemplazo de rutina	1,690	1,686	743	231	90	15

Adaptado de: Rickard CM, Webster J, Wallis MC, et al. Routine versus clinically indicated replacement of peripheral intravenous catheters: a randomised controlled equivalence trial. *Lancet*. 2012;380(9847):1066-74

Los resultados de este ensayo clínico fueron reafirmados en una revisión sistemática con metanálisis que incluyó siete ensayos clínicos con un total de 4,895 pacientes, y que también evaluó los efectos de retirar los catéteres intravenosos periféricos por indicación clínica en comparación con retirarlos y recolocarlos rutinariamente.<sup>2</sup>

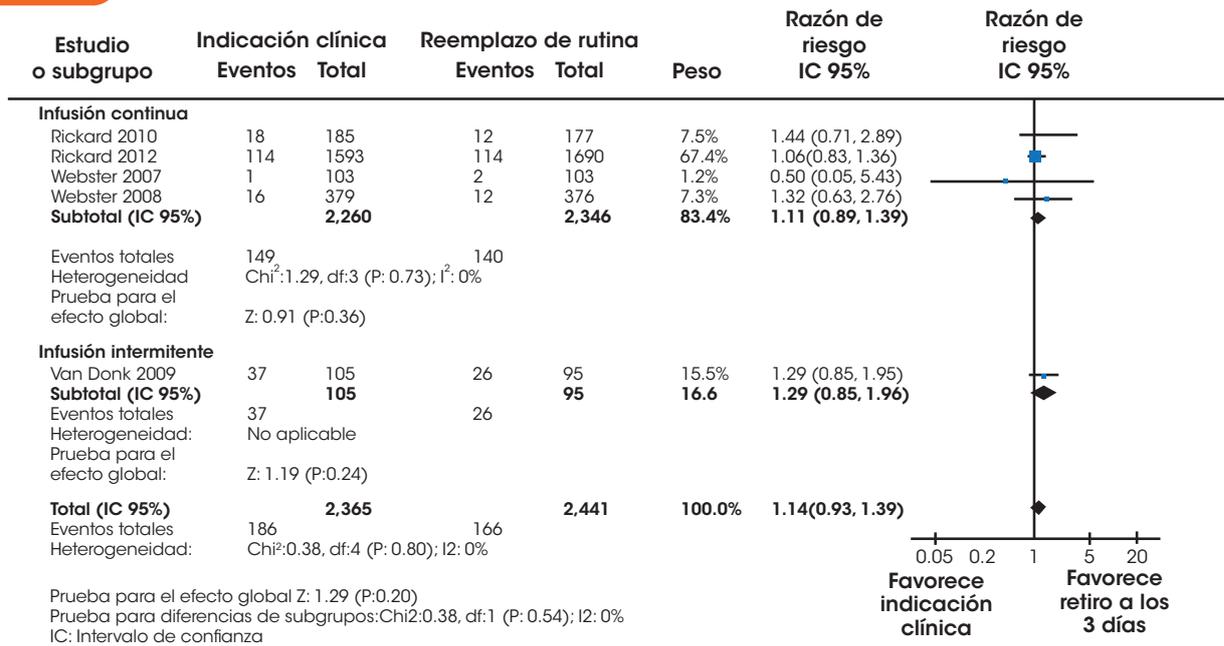
El metanálisis mostró que no existió una diferencia significativa entre grupos en la tasa de bacteriemia asociada con catéter (por indicación clínica 1/2,365; cambio de rutina 2/2,441). La razón de riesgos (RR) fue 0.61 (IC 95% 0.08 a 4.68;  $p=0.064$ ; **Figura 2**). De la misma manera, no se encontró diferencia en las tasas de flebitis si los catéteres fueron cambiados por indicaciones clínicas o rutinariamente (por indicación clínica 186/2365; cambio cada 3 días 166/2441; RR 1.14, IC 95% 0.93-1.39; **Figura 3**), confirmando la seguridad de esta práctica.<sup>2</sup>

**Figura 2** Indicación clínica versus cambio de rutina: bacteriemia asociada con catéter



Adaptado de 2. Webster J, Osborne S, Rickard CM, New K. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. *Cochrane Da Syst Rev*. 2015;(8): CD007798

**Figura 3** Indicación clínica versus cambio de rutina: flebitis

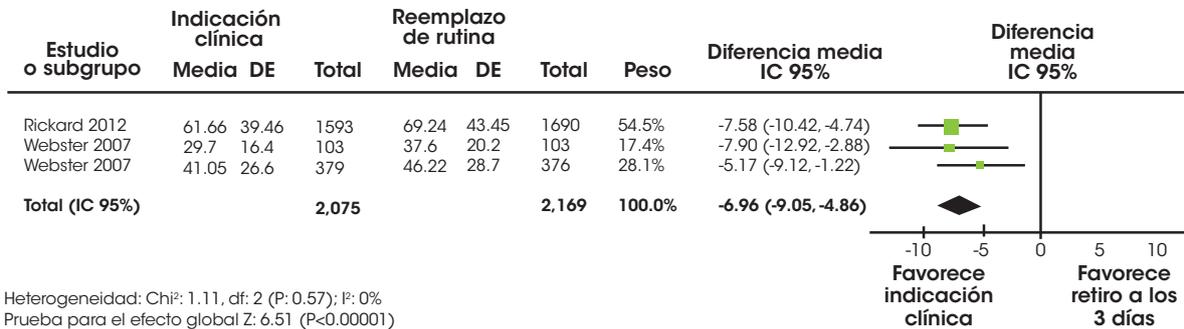


Adaptado de 2. Webster J, Osborne S, Rickard CM, New K. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. *Cochrane Da Syst Rev.* 2015;(8): CD007798

## Análisis de costos

En la revisión sistemática previamente mencionada se realizó un análisis de los estudios que evaluaron los costos de canalización (4244 participantes en total), medido en dólares australianos. Los costos en el grupo de retiro de catéter con indicación clínica fueron menores por aproximadamente \$7 dólares australianos (MD -6.96, IC 95%-9.05 a -4.86;  $p \leq 0.00001$ ; **Figura 4**).<sup>2</sup>

**Figura 4** Indicación clínica versus cambio de rutina: costos



Adaptado de 2. Webster J, Osborne S, Rickard CM, New K. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. *Cochrane Da Syst Rev.* 2015;(8): CD007798

## Conclusión

Los resultados de los estudios clínicos sugieren que los pacientes no son afectados adversamente si el catéter se cambia con base en la indicación clínica, en vez de la manera rutinaria, como es recomendado por las guías. Las políticas sobre catéteres intravenosos actualizadas deben recomendar el retiro clínicamente indicado para monitorizar y retirar inmediatamente los catéteres por complicaciones, o tan pronto como se complete el tratamiento.<sup>1,2</sup>

## Referencias

1. Rickard CM, Webster J, Wallis MC, *et al.* Routine versus clinically indicated replacement of peripheral intravenous catheters: a randomised controlled equivalence trial. *Lancet.* 2012;380(9847):1066-74..
2. Webster J, Osborne S, Rickard CM, New K. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(8):CD007798.

 PRODUCCIÓN EDITORIAL: © DENDRITA HEALTH MARKETING  
Diseño Editorial: Ariadna Méndez - COPYRIGHT 2022

1474\_BD\_N4\_PowerPICC\_MX\_v1a\_erd

No. de aviso: XXXXXXXXXX SSA

2022 BD. Todos los derechos reservados.

A menos que se especifique lo contrario,  
BD, el Logo BD y todas las demás marcas comerciales  
son propiedad de Becton Dickinson & Company.

 PowerPICC<sup>®</sup>  
THE UNIVERSAL PICC

