

# ¿ES ÚTIL LA ECOGRAFÍA PARA LA CANALIZACIÓN DE ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS DIFÍCILES? UN REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

**Autor principal:**

CÉSAR  
JIMÉNEZ  
VAQUERO

**Área temática:**

*Calidad y Prácticas Seguras en el área de Enfermería en Urgencias y Cuidados Críticos*

**Palabra clave 1:**

*Ecografía*

**Palabra clave 2:**

*Catéter periférico*

**Palabra clave 3:**

*Cateterización periférica*

**Palabra clave 4:**

*Acceso venoso difícil*

**Resumen:**

El uso de la ecografía para la canalización de vías venosas periféricas es una técnica novedosa. Si bien es necesario un entrenamiento previo, resulta indiscutible su utilidad cuando necesitamos coger una vía en pacientes con accesos venosos difíciles. El uso de la técnica ecoguiada mejora la satisfacción de los pacientes, disminuye el riesgo de complicaciones al poder visualizar a tiempo real los tejidos que puncionamos y acorta el tiempo necesario para la canalización.

**Antecedentes/Objetivos:**

El beneficio de la técnica ecoguiada para canalizar vías centrales es ya un hecho indiscutible y ampliamente demostrado. En Estados Unidos, la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) recomienda su empleo sistemático al implantar estos dispositivos.

No ocurre lo mismo al canalizar vías periféricas o vías centrales de acceso periférico (PICC) en pacientes con venas difíciles, como es el caso de pacientes obesos, adictos a drogas por vía parenteral, pacientes en tratamiento con quimioterapia, etc. Esto es un problema especialmente grave cuando el paciente está grave o precisa tratamiento con celeridad.

El objetivo de esta revisión bibliográfica es determinar si la técnica ecoguiada de canalización de vías venosas periféricas es beneficiosa para el paciente, compararla con la técnica tradicional, y saber si el personal de enfermería es el más adecuado para realizar dicha técnica.

**Descripción del problema - Material y método:**

Se realizó una búsqueda en las principales bases de datos: Pubmed, Cochrane Library, CINAHL

y Cuiden Plus; utilizando como palabras clave: “ultrasonography”, “peripheral catheter”, “catheterization peripheral” y “difficult venous access”, así como su traducción en castellano “ecografía”, “catéter periférico”, “cateterización periférica” y “acceso venoso difícil” respectivamente. La búsqueda se llevó a cabo durante el mes de Marzo de 2016.

Se limitó la búsqueda a los últimos 10 años y a pacientes adultos con dificultades de cateterización.

### **Resultados y discusión:**

Según Melissa L et al la tasa de éxito inicial de la técnica ecoguiada frente a la técnica tradicional fue un 48% superior en pacientes con de difícil acceso (aquellos en los que no se ven ni se palpan venas); un 10,2% superior en pacientes con dificultad de acceso moderada (se palpa al menos 1 vena, pero el profesional considera difícil canalizar mediante técnica tradicional); y un 10,6 superior en pacientes con fácil acceso venoso.

Salleras D et al concluyen en su revisión bibliográfica que el éxito de la punción mediante la técnica ecoguiada es superior al 70% en pacientes con dificultades de acceso venoso y, a su vez, es superior a la técnica tradicional. Además, refiere una disminución en el número de intentos necesarios para la canalización (1,6 vs 3,6 por la técnica tradicional), un menor tiempo (13 minutos vs 30 minutos de la técnica tradicional) y una mayor satisfacción de los pacientes que la punción por palpación o visualización.

Este mismo estudio analiza también las complicaciones de la técnica y determina que en menos del 10% de los casos se produce la punción accidental de la arteria o el nervio, complicación que, si bien es poco frecuente, supone un importante malestar para el paciente. Es por ello que los profesionales que realizan la técnica ecoguiada deben estar bien formados para distinguir fielmente las distintas estructuras anatómicas en las imágenes ecográficas.

Algunos autores han considerado como complicación la pérdida prematura de la funcionalidad del catéter, apoyándose en la idea de que al introducir a planos más profundos estos catéteres deberían durar menos. Sin embargo, Salleras D et al establecen que no hay diferencias significativas respecto a la técnica tradicional (el 33% de los catéteres colocados por ecografías fracasan en las primeras 24h vs 37% de los colocados por vía normal).

Schoendfeld et al afirman que el éxito de esta técnica está directamente relacionado con la experiencia del profesional.

La ecografía nos sigue pareciendo a la mayoría de los enfermeros una técnica compleja, prácticamente limitada al colectivo médico. Sin embargo, la bibliografía apoya la idea de que puede sernos de gran utilidad cuando nos encontramos ante un paciente con difícil acceso venoso.

Es importante que los hospitales se conciencien de esto y pongan a disposición de los profesionales enfermeros programas de formación y capacitación que nos permiten manejar esta herramienta, y que nosotros, los profesionales, utilicemos los recursos y las mejoras tecnológicas en aras de una mejor atención a nuestros pacientes.

La tecnología avanza y la Enfermería debe avanzar con ella, aprovechando nuevas técnicas y dispositivos que faciliten nuestra labor y disminuyan los riesgos e inconvenientes para nuestros pacientes.

### **Aportación del trabajo a la seguridad del paciente:**

La consecuencia de que no podamos canalizar una vía periférica es, en muchos casos, la colocación de un catéter venoso central, con el consecuente riesgo de infección y las molestias

que esto conlleva para el paciente. No siempre podremos evitarlo, claro está, pero en muchas ocasiones la ecografía puede facilitarnos esa tarea sin hacernos emplear más tiempo que mediante palpación y visualización, y mejorando la satisfacción del paciente al reducir el número de pinchazos.

### **Propuestas de líneas futuras de investigación:**

Aunque existe bibliografía suficiente para recomendar el uso de la técnica ecoguiada en adultos con accesos venosos difíciles, aun no hay suficientes artículos que prueben su eficacia en niños y neonatos, especialmente en niños críticos y grandes prematuros, en los que se canalizan frecuentemente vías centrales de acceso periférico (PICC) para la administración de drogas vasoactivas y/o alimentación parenteral.

### **Bibliografía:**

Salleras-Duran L, Fuentes-Pumarola C. Revisión bibliográfica sobre efectividad, complicaciones, satisfacción de los usuarios y profesionales en la cateterización periférica ecoguiada en relación con la técnica tradicional.

Enferm Clin. 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2015.04.002>

Shokoohi H, Boniface K, McCarthy M, Khedir Al.tiae T, Sattarian M, Ding R, et al. Ultrasound-guided peripheral intravenous Access program in associated with a marked reduction in central venous catheter use in noncritically ill emergency department patients. Ann Emerg Med. 2013;61:198-203. DOI:10.1016/j.annemergmed.2012.09.016.

Carmona Monge FJ, Martínez Lareo M, Núñez Reiz A. Canalización arterial radial guiada por ultrasonidos: descripción de la técnica y revisión de la literatura. Enferm Intensiva. 2011;22(4):144-149.

McCarthy ML, Shokoohi H, Boniface KS, Eggelton R, Lowey A, Lim K et al. Ultrasonography Versus Landmark for Peripheral Intravenous Cannulation: A Randomized Controlled Trial. Ann Emerg Med. 2015. DOI: 10.1016/j.annemergmed.2015.09.009.

Schoendfeld E, Boniface K, Shokooi H. ED technicians can successfully place ultrasound-guided intravenous catheters in patients with por vascular Access. Am J Emerg Med. 2011;29:496-501. DOI:10.1016/j.ajem.2009.11.021.

---