

10 CONGRESO NACIONAL DE ACCESOS VASCULARES

LIDERAZGO EN ACCESO VASCULAR:
EXPERIENCIA, SEGURIDAD Y EVIDENCIA

Organiza:
seinav
SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE INFUSIÓN Y
ACCESO VASCULAR

20-22 abril
2022

RESUMEN COMUNICACIÓN

TÍTULO

INTERVENCIÓN MULTIMODAL PARA PREVENIR EL FALLO DEL CATÉTER INTRAVENOSO PERIFÉRICO EN ADULTOS (ESTUDIO PREBACP): ENSAYO CLÍNICO MULTICÉNTRICO ALEATORIZADO POR CLÚSTER.

INTRODUCCIÓN

Los catéteres intravenosos periféricos (CIVP) son los dispositivos vasculares más utilizados durante la hospitalización, con unos 2.000 millones insertados anualmente en todo el mundo. Sin embargo, casi la mitad falla antes de completar la terapia intravenosa.

OBJETIVOS

Determinar la eficacia y costes de una intervención multimodal para reducir el fallo del CIVP entre pacientes hospitalizados.

METODOLOGÍA

Ensayo clínico controlado aleatorizado por clústers en siete hospitales públicos de España. Los clústers (unidades de hospitalización) tenían al menos 70% de personal permanente y se recogieron datos de pacientes de 18 años o más con uno o más CIVP al inicio de la terapia intravenosa. Los grupos se asignaron aleatoriamente (1:1) al grupo de intervención multimodal o al grupo de control mediante un programa informático, estratificando por tipo de entorno. El resultado primario fue el fallo del CIVP por cualquier causa a los 12 meses (flebitis, extravasación, obstrucción, retirada accidental o infecciones). El análisis se realizó por intención de tratar modificada.

RESULTADOS

Entre el 1 de enero 2019 y el 1 de marzo 2020, se asignaron aleatoriamente 22 clústers elegibles para recibir la intervención multimodal ($n = 11$ grupos; 2196 pacientes; 2235 CIVP y 131 enfermeras) o práctica habitual en el grupo de control ($n = 11$; 2282 pacientes, 2330 CIVP y 138 enfermeras). A los 12 meses, la tasa de fallo del CIVP fue menor en el grupo de intervención que en el grupo de control (37·10% [SD 1·32], RR 0·81 [IC 95% 0·72 a 0·92] vs 46·49% [2·59], RR 1·23 [1·04 a 1·39]; diferencia puntos porcentuales de -9·39% [IC 95% -11·22 a -7·57]; $p < 0·0001$). La media de los costes del ensayo fue sustancialmente menor para el grupo de intervención a los 12 meses (21·39 euros [SD 191·05] frente a 40·89 euros [SD 389·55]) con una reducción de -19·50 euros por CIVP (IC 95% -37·20 a -1·80); $p = 0·033$).

CONCLUSIONES

La intervención multimodal redujo el fallo del CIVP, evitando así las complicaciones potencialmente graves para los pacientes hospitalizados. Los hallazgos del PREBACP permitieron una comprensión profunda de la toma de decisiones, la movilización de conocimientos y la concienciación de la práctica habitual.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Alexandrou E, Ray-Barruel G, Carr PJ, et al. Use of Short Peripheral Intravenous Catheters: Characteristics, Management, and Outcomes Worldwide. *J Hosp Med* 2018; 13. DOI:10.12788/jhm.3039.

SECRETARÍA TÉCNICA: **SANICONGRESS®**

Tel.: +34 687 982 671
sanicongress@seinav.org

www.seinav.org/10congreso

10 CONGRESO NACIONAL DE ACCESOS VASCULARES

LIDERAZGO EN ACCESO VASCULAR:
EXPERIENCIA, SEGURIDAD Y EVIDENCIA

Organiza:
seinav
SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE INFUSIÓN Y
ACCESO VASCULAR

20-22 abril
2022

RESUMEN COMUNICACIÓN

2 Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, et al. An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. *N Engl J Med* 2006; 355: 2725–32.

3 European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals – ECDC PPS validation protocol version 3.1.2. Stockholm: ECDC, 2019

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/point-prevalence-survey-healthcare-associated-infections-and-anti-microbial-use-4>.

4 Blanco-Mavillard I, Rodríguez-Calero MÁ, de Pedro-Gómez J, Parra-García G, Fernández-Fernández I, Castro-Sánchez E. Incidence of peripheral intravenous catheter failure among inpatients: variability between microbiological data and clinical signs and symptoms. *Antimicrob Resist Infect Control* 2019; 8: 124.

5 Marsh N, Webster J, Ullman AJ, et al. Peripheral intravenous catheter non-infectious complications in adults: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs* 2020; 76: 3346–62.

6 Saliba P, Hornero A, Cuervo G, et al. Interventions to decrease short-term peripheral venous catheter-related bloodstream infections: impact on incidence and mortality. *J Hosp Infect* 2018; 100: e178–86.

7 Keogh S, Shelverton C, Flynn J, et al. Implementation and evaluation of short peripheral intravenous catheter flushing guidelines: A stepped wedge cluster randomised trial. *BMC Med* 2020; 18: 1–11.

8 Miliani K, Taravella R, Thillard D, et al. Peripheral Venous Catheter-Related Adverse Events: Evaluation from a Multicentre Epidemiological Study in France (the CATHEVAL Project). *PLoS One* 2017; 12: e0168637.

9 Rycroft-Malone J, Seers K, Chandler J, et al. The role of evidence, context, and facilitation in an implementation trial: implications for the development of the PARIHS framework. *Implement Sci* 2013; 8.

10 Kitson AL, Harvey G. Methods to Succeed in Effective Knowledge Translation in Clinical Practice. *J Nurs Scholarsh* 2016; 48: 294–302.

11 Greenhalgh T, Wherton J, Papoutsis C, et al. Beyond Adoption: A New Framework for Theorizing and Evaluating Nonadoption, Abandonment, and Challenges to the Scale-Up, Spread, and Sustainability of Health and Care Technologies. *J Med Internet Res* 2017; 19: e367.

12 Harvey G, Kitson A. PARIHS revisited: from heuristic to integrated framework for the successful implementation of knowledge into practice. *Implement Sci* 2016; 11: 33.

13 Blanco-Mavillard I, Parra-García G, Fernández-Fernández I, Rodríguez-Calero MÁ, Personat-Labrador C, Castro-Sánchez E. Care of peripheral intravenous catheters in three hospitals in Spain: Mapping clinical outcomes and implementation of clinical practice guidelines. *PLoS One* 2020; 15: e0240086.

14 De Pedro-Gómez J, Morales-Asencio JM, Sesé-Abad A, Bennasar-Veny M, Pericas-Beltran J, Miguélez-Chamorro A.

SECRETARÍA TÉCNICA:
SANICONGRESS®

Tel.: +34 687 982 671
sanicongress@seinav.org

www.seinav.org/10congreso

10 CONGRESO NACIONAL DE ACCESOS VASCULARES

LIDERAZGO EN ACCESO VASCULAR:
EXPERIENCIA, SEGURIDAD Y EVIDENCIA

Organiza:
seinav
SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE INFUSIÓN Y
ACCESO VASCULAR

20-22 abril
2022

RESUMEN COMUNICACIÓN

Psychometric testing of the Spanish version of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index in a primary healthcare context. *J Adv Nurs* 2012; 68: 212–21.

15 De Pedro-Gómez J, Morales-asencio JM, Sesé Abad A, et al. Validación De La Versión Española Del Cuestionario Sobre La Práctica Basada En La Evidencia En Enfermería. *Rev Española Salud Pública* 2009; 83: 577–86.

16 Blanco-Mavillard I, Bennasar-Veny M, De Pedro-Gómez JE, et al. Implementation of a knowledge mobilization model to prevent peripheral venous catheter-related adverse events: PREBACP study—a multicenter cluster-randomized trial protocol. *Implement Sci* 2018; 13: 100.

17 Loveday H, Wilson J, Pratt R, et al. Epic3: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in nhs hospitals in england. *J Hosp Infect* 2014; 86: S1–70.

18 O’Grady N, Alexander M, Burns L, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clin Infect Dis* 2011; 52: e162–93.

19 Clinical Practice Guideline on Intravenous Therapy with Temporary Devices in Adults. Minist. Sanidad, Serv. Soc. e Igualdad. Agencia Evaluación Tecnol. Sanit. Andalucía. 2014.

<https://www.aetsa.org/publicacion/guia-de-practica-clinica-sobre-terapia-intravenosa-con-dispositivos-no-permanentes-en-adultos/>.

20 Rodriguez-Calero MA, de Pedro-Gomez JE, Molero-Ballester LJ, et al. Risk Factors for Difficult Peripheral Intravenous Cannulation. The PIVV2 Multicentre Case-Control Study. *J Clin Med* 2020; 9: 799.

21 Analysis and development of the GRDs in the Spanish National Health System. Spanish Natl. Heal. Syst. 2017.
<https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/anaDesarrolloGDR.htm>.

22 Ray-Barruel G, Xu H, Marsh N, Cooke M, Rickard CM. Effectiveness of insertion and maintenance bundles in preventing peripheral intravenous catheter-related complications and bloodstream infection in hospital patients: A systematic review. *Infect Dis Heal* 2019; 24: 152–68.

23 Rickard CM, Marsh N, Webster J, et al. Dressings and securements for the prevention of peripheral intravenous catheter failure in adults (SAVE): a pragmatic, randomised controlled, superiority trial. *Lancet* 2018; 392: 419–30.

24 Mestre G, Berbel C, Tortajada P, et al. Successful multifaceted intervention aimed to reduce short peripheral venous catheter-related adverse events: A quasiexperimental cohort study. *Am J Infect Control* 2013; 41: 520–6.

25 Marsh N, Webster J, Larsen E, Cooke M, Mihala G, Rickard CM. Observational Study of Peripheral Intravenous Catheter Outcomes in Adult Hospitalized Patients: A Multivariable Analysis of Peripheral Intravenous Catheter Failure. *J Hosp Med* 2017; 13: 83–9.

26 Marsh N, Webster J, Mihala G, Rickard CM. Devices and dressings to secure peripheral venous catheters: A Cochrane systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* 2017; 67: 12–9.

SECRETARÍA TÉCNICA:
SANICONGRESS®

Tel.: +34 687 982 671
sanicongress@seinav.org

www.seinav.org/10congreso

10 CONGRESO NACIONAL DE **ACCESOS VASCULARES**

LIDERAZGO EN ACCESO VASCULAR:
EXPERIENCIA, SEGURIDAD Y EVIDENCIA

Organiza:
seinav
SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE INFUSIÓN Y
ACCESO VASCULAR

20-22 abril
2022

RESUMEN COMUNICACIÓN

- 27 Bertolino G, Pitassi A, Tinelli C, et al. Intermittent Flushing with Heparin Versus Saline for Maintenance of Peripheral Intravenous Catheters in a Medical Department: A Pragmatic Cluster-Randomized Controlled Study. *Worldviews Evidence-Based Nurs* 2012; 9: 221–6.
- 28 Guembe M, Pérez-Granda MJ, Capdevila JA, Barberán J, Pinilla B, Bouza E. Impact of a training program on adherence to recommendations for care of venous lines in internal medicine departments in Spain. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2018; 37: 1163–8.
- 29 Wensing M, Grol R. Knowledge translation in health: how implementation science could contribute more. *BMC Med* 2019; 17: 88.
- 30 Squires JE, Aloisio LD, Grimshaw JM, et al. Attributes of context relevant to healthcare professionals' use of research evidence in clinical practice: a multi-study analysis. *Implement Sci* 2019; 14: 52.
- 31 Birken SA, Bunger AC, Powell BJ, et al. Organizational theory for dissemination and implementation research. *Implement Sci* 2017; 12: 62.
- 32 Sharp S, Mcallister M, Broadbent M. The tension between person centred and task focused care in an acute surgical setting: A critical ethnography. *Collegian* 2018; 25: 11–7.
- 33 Pawson R. Pragmatic trials and implementation science: Grounds for divorce? *BMC Med Res Methodol* 2019; 19: 1–13.
- 34 Castro-Sánchez E, Holmes AH. Impact of organizations on healthcare-associated infections. *J Hosp Infect* 2015; 89: 346–50.
- 35 Infusion Nurses Society (INS). Infusion Nursing Standards of Practice. *J Infus Nurs* 2016; 39: 169.

SECRETARÍA TÉCNICA:
SANICONGRESS®

Tel.: +34 687 982 671
sanicongress@seinav.org

www.seinav.org/10congreso