### TÍTULO

"NUEVOS RETOS PARA ENFERMERÍA: ELABORACIÓN DE UN PROTOCOLO SOBRE LA INSERCIÓN DE UNA VIA CENTRAL GUIADA POR ULTRASONIDOS EN PACIENTES NEONATALES."

### AUTORES

<u>Sandra Cristóbal Pérez</u>, Raquel Rodrigues Gil, Anna Gros Turpín, Carmen García Cabana, M.ª Purificación Casanova Angulo

#### HOSPITAL

Hospital Universitario Vall de Hebrón

#### CIUDAD

Barcelona

### **PROVINCIA**

Barcelona

### INTRODUCCIÓN

En los últimos años el concepto de terapia intravenosa ha ido evolucionando y ha incorporado la gestión del capital venoso dentro del propio concepto. Este hecho, adquiere todavía más relevancia en pacientes neonatales cuya cultura venosa presentan mayores deficiencias que otros grupos poblacionales. Estos pacientes son candidatos a beneficiarse de la técnica de punción ecoguiada debido a su inmadurez y a llevar tratamientos endovenosos altamente irritantes como nutrición parenteral o fármacos vesicantes en infusión continua durante tiempo prolongado.

### PALABRAS CLAVE

catéteres centrales, punción ecoguiada, paciente neonatal, protocolo.

# JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

No procede

## **OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

Elaborar un protocolo que describa la técnica de inserción de catéteres centrales guiados por ultrasonidos como método de optimización en la canalización de accesos venosos difíciles para reducir el número de intentos de punción y mejorar el nivel de confort de los pacientes neonatales

## MATERIAL

Para la elaboración, se inició un programa formativo destinado profesionales de la unidad neonatal. Se formaron 45 personas, de las cuales 17 formaron un grupo de trabajo

### MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica sistematizada utilizándose las siguientes bases de datos, PubMed, Cochrane, Scopus, Cinahl, entre otras.

Se realizó una búsqueda sensible utilizando los términos MeSH y términos libres.

De febrero de 2021 hasta marzo 2022 se mantuvieron reuniones para la puesta en común de resultados bibliográficos y documentación.

## RESULTADOS

Se elaboró el protocolo por parte del personal de enfermería definiendo la inserción y mantenimiento del catéter, así como la retirada parcial y total del catéter PICC. Tras la formación del grupo de trabajo se obtuvo un documento de registro de los catéteres canalizados, un algoritmo para la elección del tipo de catéter según semanas de gestación y otro según osmolaridades y pH de los fármacos a infundir y duración de tratamiento. A su vez se creó una tabla de los fármacos utilizados en la unidad con la descripción de pH y la osmolaridad del mismo.

## CONCLUSIONES

Cada vez hay más publicaciones en pacientes pediátricos que nos hablan de la seguridad y la eficiencia de

la canalización de accesos vasculares utilizando un enfoque guiado por ultrasonido en comparación con el enfoque tradicional de referencias anatómicas.

El empleo del ecógrafo facilita la canalización de venas de difícil acceso y venas de mayor profundidad; evita el trauma endotelial, reduciendo así la posibilidad de trombosis y, mejorando, aún más, la tasa de éxito en la canalización.

Se hace evidente la necesidad de seguir difundiendo el programa a referentes en ven punción, así como estandarizar la técnica mediante la evidencia

## BIBLIOGRAFÍA

- 1. Latham GJ, Veneracion ML, Joffe DC, et al. High-frequency micro-ultrasound for vascular access in young children: a feasibility study conducted by the High-Frequency UltraSound in Kids studY (HUSKY) group. Paediatr Anaesth. 2013; 23 (6): 529-35.
- 2. Goldstein SD, Pryor H, Salazar JH, Dalesio N, Stewart FD, Abdullah F, Colombani P, Lukish JR. Ultrasound-guided percutaneous central venous access in low birth weight infants: Feasibility in the smallest of patients. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2015;25(9):767-9.
- 3. Lamperti M, Bodenham AR , Pittiruti M , et al. International evidence-based recommendations on ultrasound-guided vascular Access. Intensive Care Med (2012) 38:1105–1117
- 4. González Cortés R, Renter Valdovinos L, et al. Ecografía en el punto de cuidado en las unidades de cuidados intensivos pediátricos españolas. An Pediatr (Barc). 2017;86(6):344—349
- 5. Menéndez Suso JJ. Canalización vascular ecoguiada: opción u obligación. Evid Pediatr. 2018;14:1.
- 6. Gorski L, Hadaway L, Hagle M, Mcgoldrick M, Orr M, Doellman D. Infusion therapy: standards of practice. J Infus Nurs. 2016;39(Suppl 1):S1–S159.
- 7. Jain A, Deshpande P, Shah P. Peripherally inserted central catheter tip position and risk of associated complications in neonates. J Perinatol. 2013;33(4):307-12.
- 8. Chopra V, Flanders SA, Saint S, Woller SC, O'Grady NP, Safdar N; Michigan Appropriateness Guide for Intravenouse Catheters (MAGIC) Panel. The Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters (MAGIC): Results From a Multispecialty Panel Using the RAND/UCLA Appropriateness Method. Ann Intern Med. 2015 Sep 15;163(6 Suppl):S1-40. doi: 10.7326/M15-0744. PMID: 26369828.
- 9. Moureau NL. Vessel Health and Preservation: The Right Approach for Vascular Access; 2019. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-03149-7.
- 10. Jackson T, Hallam C, Corner T, Hill S. Right line, right patient, right time: every choice matters. Br J Nurs. 2013 Apr 25-May 8;22(8):S24, S26-8.
- 11. Barone G, Pittiruti M. Epicutaneo-caval catheters in neonates: New insights and new suggestions from the recent literature. J Vasc Access. 2020 Nov;21(6):805-809.
- 12. Barone G, Pittiruti M, Biasucci DG, Elisei D, Iacobone E, La Greca A, Zito Marinosci G, D'Andrea V. Neo-ECHOTIP: A structured protocol for ultrasound-based tip navigation and tip location during placement of central venous access devices in neonates. J Vasc Access. 2021

# TIPO DE PRESENTACIÓN

Comunicación Oral