#### TÍTULO

"TIEMPO DE PERMANENCIA DE UN CATÉTER VENOSO CENTRAL EN EL PACIENTE CRÍTICO PEDIÁTRICO"

## **AUTORES**

Josep Trull Naval

#### HOSPITAL

La fe

#### CIUDAD

Hospital universitario y politécnico la Fe

## **PROVINCIA**

Valencia

#### INTRODUCCIÓN

Los catéteres venosos centrales nos proporcionan un acceso venoso para administrar tratamientos intravenosos y aplicar terapias, que estarían contraindicadas de ser administradas a través de un acceso periférico. Los pacientes subsidiarios de ser portadores de este tipo de accesos venosos y tratamientos son pacientes críticos ingresados en las unidades de cuidados intensivos. En la población adulta, parece que la evidencia con respecto al tiempo de permanencia de estos catéteres está muy estudiada. Sin embargo, los catéteres venosos centrales implantados en niños enfermos, pueden estar asociados a menudo a complicaciones, infecciones locales o infecciones relacionadas con catéter. La reducción de complicaciones relacionadas con la vía central, se ha convertido en el mayor foco de atención en los sistemas de salud.

#### PALABRAS CLAVE

Catéter venoso central, infección relacionada con catéter, complicaciones, tiempo de permanencia, unidad de cuidados pediátricos.

## JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Los catéteres venosos centrales (CVC) son dispositivos comunes en unidades de cuidados intensivos pediátricas (UCIP) de todo el mundo, y aunque su utilización, ha mejorado la salud de los pacientes como ha salvado vidas, no es desconocido, los efectos colaterales que entraña su uso.

Se está mejorando en unificar criterios en cuanto a la inserción y mantenimiento de los , basados éstos, en la evidencia científica. Pero en cuanto a la retirada de los catéteres, en numerosas ocasiones, éstos se retiran cuando ya han aparecido las complicaciones como las infecciones.

En cuanto al cuidado, mantenimiento y retirada de CVCs en UCI de adultos, aparece extensa bibliografía al respecto, pero cuando acotamos al ámbito pediátrico en cuidados intensivos, estos recursos, se reducen de forma alarmante.

#### **OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

Conocer el tiempo de permanencia de los catéteres centrales en el paciente crítico pediátrico cuando aparezcan complicaciones, mediante una revisión sistemática de la literatura científica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conocer el tipo de catéter central que portaron los sujetos a estudio.

#### MATERIAL

Para la elaboración de la pregunta de investigación se empleó el formato PICO, que es un método reconocido para formular preguntas clínicas estructuradas a partir de cuatro componentes: Paciente, Intervención, Comparación y Outcomes (Resultados).

En el presente estudio, los componentes de los que se extrajo la pregunta de investigación se representaron en la siguiente tabla.

#### **PACIENTE**

Pacientes pediátricos, ingresados en una unidad de cuidados intensivos.

#### INTERVENCIÓN

Tiempo de inserción de un CVC.

## COMPARACIÓN Ø

## **OUTCOMES (RESULTADOS)**

Tipo de complicaciones.

#### Tabla 1. Formato PICO.

Tras la realización del método, como se muestra en la tabla, se obtuvo como resultado la siguiente pregunta de investigación: ¿Es el tiempo de inserción de un CVC un indicador de complicaciones en pacientes pediátricos, ingresados en una UCI?.

## MÉTODO

La evaluación de la calidad de los estudios que conformaron la muestra se realizó mediante la escala Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Esta escala de valoración consta de dos partes. En un primer lugar, clasifica los estudios según el nivel de evidencia y; en segundo lugar, el grado de recomendación de los mismos.

Una vez seleccionados los artículos científicos que conformaron la muestra del presente estudio, se valoró su calidad, validez y relevancia científica para poder, de este modo, ponderar el peso relativo de cada uno de los estudios que fueron seleccionados.

#### RESULTADOS

Con respecto a las variables propias del contenido de los estudios, se encontraron los siguientes resultados:

Respecto a la retirada del CVC por IRC, la mediana de tiempo para que se dé la IRC es en torno a 15 días, pero el trabajo de Woods-Hill CZ casi duplica el tiempo de permanencia del CVC para que aparezca. El estudio de Novosad et al no aplica por no ofrecer dichos datos.

La incidencia de IRC de los siguientes trabajos fue calculada en todos los estudios menos en el estudio de DiPietro et al. Del estudio de Martínez, registramos la incidencia/1000DC después de la intervención que aplican a su población. En cuanto al estudio de Novosad et al, adjuntamos la incidencia del último año del estudio que es el 2017

# CONCLUSIONES

La presente revisión bibliográfica contempla el tiempo de permanencia de los CVC cuando aparecen complicaciones, en cuatro de los cinco trabajos seleccionados para la revisión sistemática, dándose respuesta al objetivo principal del estudio.

El cuanto el tipo de CVC utilizado, queda en todo los estudios explicado salvo en el estudio descriptivo observacional de Novosad et al, donde solo se ofrece la incidencia de IRC por cada mil días de catéter.

# BIBLIOGRAFÍA

- 1. Ersig AL, Schutte DL, Standley J, Leslie E, Zimmerman B, Kleiber C, et al. Relationship of Genetic Variants With Procedural Pain, Anxiety, and Distress in Children. Biol Res Nurs. 2017;19(3):339-49.
- 2. Beheshti MV. A concise history of central venous access. Tech Vasc Interv Radiol. 2011;14(4):184-5.
- 3. Diaz K, Kelly SG, Smith B, Malani PN, Younger JG. A prospective study of central venous catheters placed in a tertiary care Emergency Department: indications for use, infectious complications, and natural history. Am J Infect Control. 2012;40(1):65-7.
- 4. Takashima M, Ray-Barruel G, Ullman A, Keogh S, Rickard CM. Randomized controlled trials in central vascular access devices: A scoping review. PLoS One. 2017;12(3):e0174164.
- 5. Ullman AJ, Marsh N, Mihala G, Cooke M, Rickard CM. Complications of Central Venous Access Devices: A Systematic Review. Pediatrics. 2015;136(5):e1331-44.

- 6. Jamshidi R. Central venous catheters: Indications, techniques, and complications. Semin Pediatr Surg. 2019;28(1):26-32.
- 7. Takashima M, Ray-Barruel G, Ullman A, Keogh S, Rickard CM. Randomized controlled trials in central vascular access devices: A scoping review. PLoS One. 2017;12(3):e0174164.
- 8. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. Bmj. 2001;323(7308):334-6.

# TIPO DE PRESENTACIÓN

Póster