

Hospital Pediátrico Docente "William Soler"
Servicio de Anestesia Cardiovascular, Cardiocentro

CATETERISMO DE LA VENA YUGULAR INTERNA EN EL LACTANTE

Dr. Lincoln de la Parte Pérez,¹ Dr. Blas Hernández Suárez,² Dr. Francisco Carballés García³ y Dra. Maura Pérez Rivero⁴

RESUMEN

Se realiza un estudio retrospectivo de 192 lactantes operados de cirugía cardiovascular, en los cuales se cateterizó la vena yugular interna para medición invasiva de la presión venosa central y administración de fármacos vasoactivos. La incidencia de complicaciones fue baja, y la más frecuente el hematoma, que se presentó en el 5,7 % de los pacientes. No hubo complicaciones fatales.

Palabras clave: CATETERISMO VENOSO CENTRAL/efectos adversos; VENAS YUGULARES; CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS/cirugía; HEMATOMA/ciología; MONITOREO INTRAOPERATORIO; LACTANTE; RECIÉN NACIDO.

INTRODUCCION

El cateterismo venoso percutáneo de la vena cava superior es una técnica indispensable en la anestesia cardiovascular infantil. A través de esta vía admi-

nistramos volumen, fármacos vasoactivos y efectuamos monitoreo continuo de la presión venosa central (PVC).¹⁻³

Los sitios de punción más empleados son la vena yugular interna, la yugular externa y la subclavia.

¹ Especialista de II Grado en Anestesiología del Cardiocentro. Asistente del Departamento de Cirugía de La Facultad "Enrique Cabrera".

² Especialista de I Grado en Anestesiología. Jefe del Servicio de Anestesia del Cardiocentro. Instructor Docente del Departamento de Cirugía de la Facultad "Enrique Cabrera".

³ Especialista de II Grado en Cardiología del Cardiocentro. Instructor Docente del Departamento de Pediatría de la Facultad "Enrique Cabrera".

⁴ Especialista de II Grado en Laboratorio Clínico del Hospital "Freyre de Andrade". Instructora Docente del Departamento de Medios Diagnósticos de la Facultad "Calixto García".

La incidencia de complicaciones durante el proceder y después de éste, informada en la literatura médica, varía ampliamente de un estudio a otro; en parte esto ha sido provocado por los diferentes métodos empleados, las características de los pacientes estudiados y la habilidad del personal que realiza este proceder.^{1,4,5}

El objetivo de este trabajo es mostrar nuestra experiencia en el cateterismo de la vena yugular interna en los lactantes con cardiopatías congénitas.

MATERIAL Y METODO

Se realiza un estudio retrospectivo en 192 lactantes operados en el Cardio-centro por padecer diferentes cardiopatías congénitas y a los que previamente se les realizó cateterismo de la vena yugular interna para monitoreo invasivo continuo de la presión venosa central, durante el período comprendido entre enero de 1990 y enero de 1994.

Todos los pacientes fueron premedicados por vía intramuscular e inducida la anestesia; fueron acoplados al respirador Servo 900 D, antes de puncionar la vena central.

Los pacientes fueron examinados periódicamente después de la realización de la técnica, para detectar complicaciones e instaurar el tratamiento adecuado según el procedimiento habitual de nuestro servicio.

El catéter se retiró en la sala de cuidados intensivos posoperatorios a las 24-72 horas, según indicación de los intensivistas y se anotó cualquier complicación observada. En los casos en que se detectó alguna complicación se tomaron medidas inmediatamente y se retiró el catéter si fue necesario.

RESULTADOS Y COMENTARIOS

En nuestro estudio hemos encontrado que 104 niños eran del sexo feme-

nino y el resto, 88, del masculino.

Diez y siete pacientes eran recién nacidos sometidos a procedimientos paliativos y el resto, 175 lactantes mayores de 28 días.

El peso estuvo comprendido entre los 2,6 y los 8 kg de peso corporal.

Los pacientes padecían de las siguientes cardiopatías:

- Comunicación interventricular: 43
- Tetralogía de Fallot: 32
- Transposición de los grandes vasos: 28
- Canal auriculoventricular común: 24
- Coartación de la aorta: 22
- Drenaje anómalo total: 16

Lo que corresponde al mayor número de cardiopatías congénitas que se abordan en el Cardio-centro en esta etapa de desarrollo.

La inducción anestésica se realizó en la mayoría de los niños con narcóticos (fentanyl, 162 pacientes; morfina, 3 pacientes y en el resto se empleó halotano, 15 pacientes o hetamina, 12 pacientes). En nuestro servicio hemos empleado satisfactoriamente la anestesia intravenosa total con midazolam y fentanyl, en los lactantes con cardiopatías complejas de alto riesgo con excelentes resultados.⁶

Después de la inducción anestésica se canaliza la arteria radial y la vena yugular interna con catéter sencillo o doble luz. En 178 niños (92,7 %) se colocó un catéter en la vena yugular interna y en el resto, 14 (7,29 %), ambas yugulares. Esto último lo hacemos en niños con acceso venoso periférico difícil y en los que anticipamos el empleo de grandes reposiciones de volumen y uso de varios fármacos vasoactivos.

El catéter más utilizado fue el doble luz marca Multicath de la Vygon en 161 pacientes (83,85 %) y en el resto (31 pacientes, 16,14 %) se empleó el catéter sencillo de una sola luz marca Leadercath de la misma fábrica. Todos del tipo Seldinger.

Los catéteres deben ser de un largo suficiente que no interfiera con la canulación de cava superior durante la circulación extracorpórea.

En todos los casos empleamos la técnica de Seldinger con guía metálica en J (catéter doble luz) o sencilla (Leader-cath) que es la más recomendable en los niños pequeños.^{1,3}

Las complicaciones encontradas fueron hematomas en 11 pacientes (5,7 %), fallo de técnica en 8 pacientes (4,16 %) y punción arterial en 3 pacientes (1,56 %).

En la literatura médica aparecen numerosos reportes de las complicaciones de este proceder. Coté *et al* 1979 encontró el 4 % de hematomas en el cateterismo de la vena yugular interna en niños,¹ mientras que otros autores citan entre el 2 y el 4 % de incidencia de punción de la arteria carótida.^{4,5}

DISCUSION

El cateterismo venoso percutáneo de la vena yugular interna es de gran valor en los pacientes sometidos a operaciones cardiovasculares, para la administración rápida de fármacos vasoactivos, volumen y el monitoreo continuo de la PVC.¹⁻³

Todas las vías y técnicas descritas en la literatura médica tienen desventajas, aunque el cateterismo venoso percutáneo de la yugular interna disminuye la incidencia y peligro de algunas de ellas, como son el neumotórax y la punción de los grandes vasos arteriales del tórax.

En nuestro estudio realizado en lactantes de alto riesgo anestésico encontramos una incidencia "aceptable" según lo reportado por otros autores, sobre todo si tenemos en cuenta que este proceder es esencial en la anestesia cardiovascular.¹⁻³

SUMMARY

A retrospective study is carried out on 192 infants who underwent heart surgery with catheterization of the internal jugular vein for the invasive measurement of central intravenous pressure and the administration of vasoactive drugs. The incidence of complications was low; hematomas were the most frequent complications, which occurred in 5.7 % of the patients. No fatal complications occurred.

Key words: CATHETERIZATION, CENTRAL VENOUS/adverse effects; JUGULAR VEINS; HEART DEFECTS, CONGENITAL/surgery; HEMATOMA/etiology; INTRAOPERATIVE MONITORING; INFANT; INFANT, NEWBORN.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lake CL. Cardiac pediatric anesthesia. 2 ed. Norwalk: Appleton & Lange, 1993.
2. Ream AK. Acute cardiovascular management, anesthesia and intensive care. USA: JB Lippincott, 1982.
3. Kaplan J. Cardiac anesthesia. Orlando: Grune & Stratton, 1987.
4. Jobs D. Safer jugular vein cannulation: recognition of arterial puncture and preferential use of the external jugular route. *Anesthesiology* 1983;59:353-5.
5. Hayashi Y. Internal jugular vein catheterization in infants undergoing cardiovascular surgery. *Anesth Analg* 1992;74:688-93.
6. Parte Pérez L de la: Anestesia intravenosa total con midazolam y fentanyl. *Rev Cubana Pediatr* 1991;63(2):107-10.

Recibido: 3 de marzo de 1994. Aprobado: 26 de abril de 1994.

Dr. Lincoln de la Parte Pérez. 44 No. 6308, entre 63 y 65, Puentes Grandes, municipio Playa, Ciudad de La Habana, Cuba.