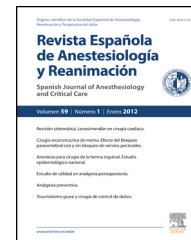




Revista Española de Anestesiología y Reanimación

www.elsevier.es/redar



CASO CLÍNICO

Fluidoterapia intraoperatoria en lactante con insuficiencia cardíaca congestiva por fístula arteriovenosa pial intracraneal

F.J. Arroyo-Fernández^{a,*}, E. Calderón-Seoane^a, F. Rodríguez-Peña^b
y L.M. Torres-Morera^a

^a Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

^b Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

Recibido el 21 de abril de 2015; aceptado el 2 de julio de 2015

PALABRAS CLAVE

Fístula arteriovenosa pial;
Pediátrica;
Neuroanestesia;
Insuficiencia cardíaca congestiva

KEYWORDS

Pial arteriovenous fistula;
Paediatric;
Neuroanaesthesia;

Resumen La fístula arteriovenosa pial es una malformación congénita intracraneal infrecuente (0,1-1:100.000 habitantes). Presenta un alto flujo sanguíneo entre una o más arterias piales y un drenaje en la circulación venosa. Suele diagnosticarse durante la edad pediátrica al desencadenar un cuadro de hipertensión intracraneal y/o una insuficiencia cardíaca congestiva por shunt sistémico izquierda-derecha. Al ser poco frecuente y tener una fisiopatología compleja, su manejo perioperatorio anestésico no está bien establecido.

Presentamos el caso de un lactante de 6 meses con fístula arteriovenosa pial con hipertensión intracraneal e insuficiencia cardíaca congestiva por shunt izquierda-derecha, que se sometió a craneotomía y pinzamiento de la malformación vascular. Las consideraciones anestésicas en pacientes con esta afección suponen un importante reto y deben realizarse por equipos multidisciplinarios con experiencia en pediatría. Especial interés ocupa el manejo de la volemia durante el curso intraoperatorio, por exceso, para no precipitar una insuficiencia cardíaca congestiva o una hipertensión intracraneal, y por defecto, una hipoxia tisular por el sangrado.

© 2015 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Intraoperative fluid therapy in infants with congestive heart failure due to intracranial pial arteriovenous fistula

Abstract Pial arteriovenous fistula is a rare intracranial congenital malformation (0.1-1:100,000). It has a high blood flow between one or more pial arteries and drains into the

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fcoarronimo@icloud.com (F.J. Arroyo-Fernández).

Congestive heart failure

venous circulation. It is usually diagnosed during the childhood by triggering an intracranial hypertension and/or congestive heart failure due to left-right systemic shunt. It is a rare malformation with a complex pathophysiology. The perioperative anaesthetic management is not well established.

We present a 6-month-old infant diagnosed with pial arteriovenous fistula with hypertension and congestive heart failure due to left-right shunt. He required a craniotomy and clipping of vascular malformation. Anaesthetic considerations in patients with this condition are a great challenge. It must be performed by multidisciplinary teams with experience in paediatrics. The maintenance of blood volume during the intraoperative course is very important. Excessive fluid therapy can precipitate a congestive heart failure or intracranial hypertension, and a lower fluid therapy may cause a tissue hypoxia due to the bleeding.

© 2015 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La fístula arteriovenosa pial (FAVP), también llamada fístula arteriovenosa no galénica, es una malformación arteriovenosa (MAV) intracraneal poco frecuente, 0,1-1 casos por cada 100.000 habitantes¹. Presenta un alto flujo sanguíneo directo entre una o más arterias piales y un territorio venoso cortical cerebral, a diferencia del resto de las MAV, que presentan nidos vasculares entre el flujo arterial aferente y el drenaje venoso².

Puede comenzar clínicamente por una hemorragia intracerebral, por un cuadro de hipertensión intracraneal y/o por una insuficiencia cardíaca congestiva ante shunt sistémico izquierda-derecha³. Al ser poco frecuente y tener una fisiopatología compleja, el manejo perioperatorio anestésico no está bien definido; además, el abordaje terapéutico puede ser mediante técnica endovascular y/o neuroquirúrgico. Nuestro objetivo ha consistido en describir el curso anestésico intraoperatorio de un lactante con una FAVP que se sometió a resección quirúrgica y destacar la gran importancia que conlleva el manejo de la volemia.

Caso clínico

Se trata de un lactante varón de 6 meses de edad y 9 kg de peso diagnosticado de FAVP con insuficiencia cardíaca congestiva por efecto shunt sistémico izquierdo-derecho intracerebral e hidrocefalia por efecto masa sobre estructuras encefálicas adyacentes, con compromiso del drenaje ventricular cerebral.

Las pruebas de imagen más concluyentes que ayudaron a comprender la anatomía y la fisiopatología de esta FAVP tanto a nivel neurológico como cardiovascular fueron una ecocardiografía transtorácica, que objetivó dilatación de cavidades cardíacas izquierdas, insuficiencia mitral moderada, cava superior dilatada con flujo de alta velocidad, aorta ascendente dilatada con flujo aumentado de velocidad y troncos supraaórticos dilatados con robo sanguíneo diastólico; una resonancia magnética nuclear, en la cual se vio desplazamiento del atrio ventricular izquierdo, descenso de las amígdalas cerebelosas por el foramen oval y estenosis del acueducto de Silvio con dilatación marcada del sistema ventricular por compromiso del drenaje del LCR hacia el cuarto

ventrículo; y una arteriografía cerebral, que definió una MAV constituida por pedículos arteriales procedentes de la arteria cerebral media y de la arteria cerebral posterior que drenaban en 3 lagos venosos de 26, 20 y 40 mm de diámetro cada uno de ellos (fig. 1).

La preparación y optimización preoperatoria fue crucial. Desde el punto de vista cardiorrespiratorio, el paciente pudo optimizarse con ayuda de tratamiento deplectivo con diurético (furosemida) más antihipertensivo (enalapril), y sus niveles de electrolitos y de concentración de hemoglobina eran aceptables. Además, para contrarrestar el incremento de la presión intracraneal se pautó dexametasona.



Figura 1 Resonancia magnética. Angiografía cerebral de la arteria vertebral izquierda.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2768219>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2768219>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)