¿Qué procedimiento elegir para la ultrafiltración modificada en Cirugía de Cardiopatías Congénitas en niños < 10 kg: arterio-venosa o veno-venosa?

Recio Recio ML
ORCID:0000-0003-2024-0303
Casado Sánchez C, González Perales MC, Santos Palomino JC

Hospital Regional Universitario de Málaga

Resumen

Objetivo

No existe acuerdo en la evidencia científica en el uso de la ultrafiltración modificada (MUF), aunque se utiliza en el 80% de los Centros de Cirugía de Cardiopatías Congénitas (CCC). El objetivo fue evaluar el uso de la MUF en CCC en niños menores de 10 kg, comparando dos métodos de aplicación, la arterio-venosa (MUF AV) y la veno-venosa (MUF VV) en cuanto a efectividad.

Material y método

Se realizó un estudio observacional retrospectivo de niños con 10 kg o menos intervenidos de CCC con CEC entre los años 2020-2025. Hasta mitad del año 2024, se usó la MUF AV y desde entonces, se inició el uso de la MUF VV. Se recogieron las siguientes variables: tipo de MUF, volumen hemofiltrado, tiempo de MUF, hemoglobina, hematocrito y plaquetas pre/post MUF.

Resultados

Se aplicó la MUF en 228 niños con un 49,6% de género femenino, 176 fueron AV y 52 VV. La edad media fue 0,58±0,62 años, peso 5,8±2,1 kg y talla 62,6±11,7 cm. No hubo diferencias entre grupos para variables pre/intraoperatorias. En el grupo MUF AV, tanto la duración (19,4±5,8 vs 11,2±2,5 min, p<0,0001) como el volumen extraído (400±134 vs 303±79 ml) fueron significativamente mayores. Se indexó el volumen extraído al peso del niño y al tiempo empleado, siendo más favorable de forma significativa en la MUF VV, 5,4±2,3 ml/kg/min, mientras que en la MUF AV fue de 4,1±1,5 (p<0,0001). En 5 casos de MUF AV hubo que interrumpir esta por cavitación en la línea arterial.

Conclusiones

En pacientes de menos de 10 kg, la MUF VV nos permite una reducción significativa en la duración del procedimiento, presenta una mayor efectividad en la extracción de volumen, es más segura ya que no presenta problemas de cavitación en la línea arterial y la deja libre para aporte de volumen.

Palabras clave

Ultrafiltración modificada; Cardiopatías congénitas; Circulación extracorpórea; Cirugía cardíaca pediátrica; Hemofiltración veno-venosa