Resumen

Título: Sedoanalgesia inhalatoria con sevoflurano en ECMO: alternativa ante la tolerancia a sedación convencional en pediatría — Primer reporte de sedación con sevofluorano en ECMO pediátrica en Latinoamérica.

Autores: Eduardo Henríquez, Sonia Reveco, Rodrigo Díaz, Montserrat Bustamante, Pablo Bravo, Rodrigo Arias, Nildo Zepeda, Carolina Santana.

Afiliación: Hospital San Juan de Dios, Santiago, Chile

Antecedentes: La sedación inhalatoria con agentes volátiles en pacientes adultos en oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) es factible, efectiva y segura[1]. En pediatría, la evidencia es más limitada: un estudio exploratorio describió su uso como alternativa en niños críticos sin soporte extracorpóreo[2], y solo dos reportes internacionales documentan su uso específicamente en ECMO pediátrica, con un total de tres pacientes[3,4]. No encontramos publicaciones previas sobre esta experiencia en pacientes pediátricos bajo ECMO en Latinoamérica, si bien en la región ya se ha descrito el uso de sevoflurano inhalado en unidades de cuidados intensivos de adultos y en un paciente pediátrico sin soporte extracorpóreo[5,6]. Tampoco encontramos evidencia de su uso a través de máquina de anestesia en este contexto como fue en nuestro caso.

Objetivos: Describir la eficacia y seguridad de la sedoanalgesia inhalatoria con sevoflurano como alternativa terapéutica en un paciente pediátrico en ECMO con sedación difícil debido a tolerancia farmacológica convencional.

CON EL RESPALDO

Métodos: Se describe el manejo de un lactante de 22 meses con antecedentes de bronquiolitis obliterante severa post-infección por adenovirus y un mes en ventilación mecánica invasiva (VMI). Posterior a un segundo evento infeccioso, el paciente desarrolló una falla respiratoria refractaria que requirió asistencia con oxigenación por membrana extracorpórea venoarterial (ECMO VA) periférica durante 21 días. Ante una tolerancia severa a la sedoanalgesia convencional multimodal, en el día 15 de soporte extracorpóreo se inició sedación inhalatoria con sevoflurano (concentración del 2% al 3%) mediante una máquina de anestesia convencional acoplada al circuito ventilatorio por un período de 48 horas.

Resultados: Tras el inicio de la sedación inhalatoria, se logró la suspensión exitosa de la sedoanalgesia convencional continua en dosis elevadas (fentanilo, propofol y dexmedetomidina), así como de la terapia discontinua (lorazepam, metadona e hidrato de cloral). El paciente se mantuvo bajo monitorización de la Concentración Alveolar Mínima (CAM), registrando valores entre 0,8 y 1,4, rango concordante con el reportado en las series pediátricas previas[2,3,4]. Al completar 48 horas de tratamiento, se reinició sedación convencional, alcanzando un estado de sedación moderada óptima, con una reducción del 75% en los requerimientos farmacológicos previos. No presentó complicaciones asociadas a la terapia inhalatoria, en concordancia con el perfil de seguridad descrito para los agentes volátiles en los pacientes críticos, en quienes no se ha documentado el desarrollo de tolerancia o taquifilaxia[7].

Conclusión: El uso de sevoflurano demostró ser una alternativa eficaz y segura para resolver la sedación difícil por taquifilaxia en este lactante bajo soporte con ECMO VA, permitiendo una reducción drástica de la carga farmacológica endovenosa sin presentar complicaciones secundarias. Este primer reporte de sedación con sevofluorano en ECMO pediátrica en Latinoamérica se suma a la escasa evidencia internacional disponible, y sugiere la necesidad de estudios con cohortes mayores para protocolizar su uso en esta población.

Referencias

1. Meiser A, Bomberg H, Lepper PM, et al. Inhaled sedation in patients with acute respiratory distress syndrome undergoing extracorporeal membrane oxygenation. Anesth Analg. 2017;125:1235-1239.

2. Mencía S, Palacios A, García M, et al. An exploratory study of sevoflurane as an alternative for difficult sedation in critically ill children. Pediatr Crit Care Med. 2018;19:e335-e341.

3. Butragueño Laiseca L, Murciano M, López-Herce J, Mencía S. Inhaled sedation with sevoflurane in critically ill children during extracorporeal membrane oxygenation. Pediatr Anesth. 2021;31:230-233.

4. Soreze Y, Piloquet JE, Amblard A, Constan I, Rambaud J, Leger PL. Sevoflurane sedation with AnaConDa-S device for a child undergoing extracorporeal membrane oxygenation. Indian J Crit Care Med. 2020;24(7):596-598.

5. Carboni Bisso I, Courtois MF, Bono M, Huespe I, Vecchio G, Fernández Ceballos I, Bongiorni G, Las Heras M. Sedation with inhaled sevoflurane in the intensive care unit. Medicina (B Aires). 2024;84(4):672-681.

6. Courtois MF, Carboni Bisso I, Fernández Ceballos I, Eulmesekian P, Vidal S, Las Heras M. Inhaled sedation with sevoflurane in a critically ill pediatric patient. Medicina (B Aires). 2024;84(6):1271-1274.

7. Contreras S, Gimenez C, Caballero J. Abordaje práctico de la sedación inhalada en el paciente crítico. Med Intensiva. 2024;48(8). https://doi.org/10.1016/j.medin.2024.04.007