ECMO veno-venoso perioperatorio en cirugía compleja de la vía aérea: experiencia inicial de un centro mexicano de referencia

Autores

Maldonado-Beltrán I[1], Hernández-Cárdenas CM[2], Aguazul-Ramírez MB[2], Portillo-Yáñez IE[1], Cadeza-Aguilar JD[2], Palma-López A[1], Nieto-Arroyo DM[3].

Afiliaciones

[1] Terapia Postquirúrgica, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México, México.

[2] Departamento de Áreas Críticas, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México, México.

[3] Departamento de Enfermería, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México, México.

CON EL RESPALDO

Antecedentes

La cirugía compleja de la vía aérea representa un reto cuando las estrategias convencionales de ventilación no garantizan un intercambio gaseoso adecuado ni una exposición quirúrgica óptima (2,4). En pacientes seleccionados, el ECMO veno-venoso (VV) permite mantener el intercambio gaseoso y facilitar la reconstrucción de la vía aérea. La evidencia proviene principalmente de series retrospectivas, con escasa experiencia latinoamericana (1–4).

Objetivos

Describir las características clínicas y los resultados iniciales de un programa multidisciplinario de ECMO VV perioperatorio para cirugía compleja de la vía aérea en un centro mexicano de referencia.

Métodos

Estudio observacional retrospectivo de una cohorte de pacientes tratados con ECMO VV perioperatorio entre 2023 y 2026. Los casos fueron evaluados por un Equipo ECMO multidisciplinario, que individualizó la estrategia de soporte, el momento de la canulación y la anticoagulación según el riesgo hemorrágico y trombótico. Se analizaron características clínicas, complicaciones y desenlaces.

CON EL RESPALDO

Resultados

Se incluyeron siete pacientes con una edad mediana de 32 años (28–60); cuatro fueron mujeres (57%). Las indicaciones incluyeron reconstrucción traqueal, fístulas traqueobronquiales, síndrome posneumonectomía, pseudoaneurisma braquiocefálico con fístula traqueal, neumotórax bilateral y tumor mediastinal con compromiso crítico de la vía aérea. El ECMO se inició en el periodo preoperatorio en cuatro pacientes (57%), intraoperatorio en dos (29%) y posoperatorio en uno (14%), predominando la configuración Vf–Vj. Los principales objetivos fueron permitir apnea prolongada y proporcionar soporte ventilatorio perioperatorio (43% cada uno); un paciente (14%) recibió ECMO como rescate posoperatorio. La duración mediana del soporte fue siete días (1–61). La decanulación exitosa se logró en cinco pacientes (71%) y cuatro (57%) sobrevivieron al egreso de la UCI. La complicación más frecuente fue la hemorragia mayor (57%), seguida de lesión renal aguda (29%). La estancia mediana en UCI fue 23 días (8–61) y la hospitalaria 36 días (15–61).

Conclusión

El ECMO VV perioperatorio fue una estrategia factible para proporcionar soporte respiratorio durante cirugía compleja de la vía aérea cuando se implementó mediante un programa especializado. Esta experiencia inicial constituye una de las primeras series latinoamericanas y puede contribuir al desarrollo de programas similares y estudios multicéntricos.

Referencias

1. Tonna JE, Abrams D, Brodie D, Greenwood JC, Rubio Mateo-Sidron JA, Usman A, et al. Management of Adult Patients Supported with Venovenous Extracorporeal Membrane Oxygenation (VV ECMO): Guideline from the Extracorporeal Life Support Organization (ELSO). ASAIO J. 2021;67(6):601-610.
2. Slama A, Stork T, Collaud S, Aigner C. Current use of extracorporeal life support in airway surgery: a narrative review. J Thorac Dis. 2023;15(7):4101-4110.
3. Lang G, Ghanim B, Hötzenecker K, Klikovits T, Matilla JR, Aigner C, et al. Extracorporeal membrane oxygenation support for complex tracheobronchial procedures. Eur J Cardiothorac Surg. 2015;47(2):250-256.
4. Chen L, Wang Z, Zhao H, Yao F. Venovenous extracorporeal membrane oxygenation-assisted tracheobronchial surgery: a retrospective analysis and literature review. J Thorac Dis. 2021;13(11):6390-6398.