



## OE-02 - CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA COMO SOPORTE EN CIRUGÍA TORÁCICA DE ALTA COMPLEJIDAD: IMPACTO EN LA SEGURIDAD INTRAOPERATORIA

Ana Ripoll Miralles, Ana María Molina Pomares, Iker de Guereta Sanz y Mireia Torres Moratalla

Hospital General Universitario Dr. Balmis, Alicante.

### Resumen

**Introducción:** La resección quirúrgica de masas torácicas complejas, especialmente aquellas que por su cercanía a la tráquea o bronquios o por estar en contacto con grandes vasos, como la arteria pulmonar, la vena cava o las venas pulmonares, representa un desafío significativo debido al alto riesgo de sangrado masivo, así como la inestabilidad hemodinámica y/o respiratoria. El uso de los sistemas de circulación extracorpórea en cirugía torácica facilita la realización de intervenciones más seguras en procedimientos de alta complejidad, proporcionando un margen de maniobra ante complicaciones mayores y garantizan una perfusión adecuada, y así como una oxigenación óptima durante la intervención. Además, permiten manejar de forma más eficiente la inestabilidad cardiovascular y respiratoria, favoreciendo una evolución posoperatoria más favorable y reduciendo la morbilidad asociada a este tipo de cirugías.

**Objetivos:** Planificar el uso de la circulación extracorpórea como estrategia de soporte y seguridad en cirugías torácicas donde los grandes vasos o la vía aérea estén comprometidos. Además, se busca garantizar la perfusión y oxigenación sistémica en los casos que lo requieran, facilitando el abordaje quirúrgico de estructuras críticas al proporcionar un campo estable, sin interferencias de la ventilación pulmonar o el flujo sanguíneo.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, basado en la revisión de cinco casos clínicos de pacientes sometidos a cirugías torácicas de resección de masas en contacto con grandes vasos o compromiso respiratorio, en los cuales se empleó circulación extracorpórea, CEC o ECMO, como estrategia de soporte intraoperatorio. Se incluyeron procedimientos realizados entre 2013 y 2025, en los que la CEC fue utilizada de manera planificada o en *stand by*, ante posibles complicaciones. Se analizaron variables como estabilidad hemodinámica, necesidad de soporte CEC, control del sangrado y evolución posoperatoria.

**Resultados:** Se incluyeron cinco pacientes sometidos a intervenciones de resección de masas torácicas con planificación de soporte de CEC por parte de un equipo multidisciplinar. En un caso, fue necesario activar el soporte extracorpóreo para poder realizar la resección del tumor. En otro, se utilizó como soporte ventilatorio para conseguir una oxigenación óptima. En los tres restantes, la cirugía se realizó sin necesidad de activar el soporte extracorpóreo, logrando una resección segura y un posoperatorio estable. La CEC proporcionó un respaldo estratégico, optimizando el control intraoperatorio y reduciendo el riesgo de complicaciones graves.

**Conclusiones:** Los sistemas de circulación extracorpórea son una herramienta esencial en cirugías torácicas complejas, mejorando la viabilidad de procedimientos en los cuales la perfusión o la ventilación podrían estar comprometidas. No obstante, su uso debe ser justificado en cada caso, considerando el balance entre sus beneficios y riesgos para optimizar los resultados quirúrgicos y la recuperación del paciente. Consideramos que los casos presentados respaldan la idea que el uso de la circulación extracorpórea, CEC o ECMO, en la cirugía torácica ha demostrado ser una estrategia eficaz para mejorar la seguridad del paciente intraoperatorio.