

ECMO-VA COMO TERAPIA DE RESGATE E PONTE PARA REPERFUSÃO NA TROMBOEMBOLIA PULMONAR GRAVE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Gabriel Macedo Rosa¹, Pedro Pasini²

^{1,2} Universidade de Rio Verde – Campus Luziânia / UniRV

(gabrielmrosa.gmr@hotmail.com)

Introdução: Tromboembolia pulmonar aguda é a terceira causa mais frequente de síndrome cardiovascular agudizada e associa-se a elevada mortalidade nas formas de alto risco, principalmente em pacientes críticos. Mesmo com anticoagulação, trombólise e reperfusão, indivíduos em terapia intensiva com choque cardiogênico ou parada cardiorrespiratória por TEP mantêm prognóstico reservado. Nesse contexto, a oxigenação por membrana extracorpórea venoarterial (VA-ECMO) tem sido proposta como terapia de resgate para estabilização hemodinâmica e respiratória, atuando como ponte para trombólise ou embolectomia em casos selecionados, embora as indicações, o momento ideal de início e o impacto em desfechos clínicos ainda não estejam plenamente definidos. **Objetivo:** Realizar revisão bibliográfica sobre o uso de VA-ECMO como terapia de resgate em pacientes com TEP grave em terapia intensiva, com ênfase em indicações, momento de instituição, aplicação como ponte para trombólise/embolectomia e desfechos clínicos. **Metodologia:** Revisão bibliográfica realizada nas bases PubMed e BVS, com busca avançada utilizando descritores DeCS/MeSH (“Oxigenação por Membrana Extracorpórea”; “Embolia Pulmonar”; “Extracorporeal Membrane Oxygenation”; “Pulmonary Embolism”); e termos livres (“ECMO venoarterial”; “tromboembolia pulmonar grave”; “rescue therapy”), combinados pelos operadores booleanos AND (“Pulmonary Embolism” AND “Extracorporeal Membrane Oxygenation”). Foram incluídos estudos observacionais/intervencionais sobre VA-ECMO em TEP grave; limitados a artigos em português/inglês, publicados entre 2017 e 2025. **Resultados:** A VA-ECMO foi indicada em choque cardiogênico refratário ou parada cardiorrespiratória, com ênfase no início precoce para estabilização hemodinâmica e descarga do ventrículo direito, servindo como ponte para trombólise (sistêmica ou por cateter) ou embolectomia cirúrgica/percutânea em pacientes inoperáveis ou instáveis. Taxas de sobrevivência hospitalar variaram de 60-88% nos grupos selecionados, com melhor prognóstico em pacientes mais jovens e sem comorbidades graves; complicações principais foram hemorrágicas (ex.: hemorragia intracraniana), mas sobreviventes apresentaram boa qualidade de vida e função cardiopulmonar em seguimento de longo prazo. **Conclusões:** A VA-ECMO consolida-se como terapia de resgate eficaz em TEP grave com choque ou PCR, especialmente quando iniciada precocemente e como ponte para reperfusão, com sobrevida hospitalar superior a 60% e boa recuperação funcional a longo prazo nos sobreviventes. Apesar do risco de complicações hemorrágicas, os achados reforçam sua utilidade em pacientes refratários ao suporte convencional.

Palavras-chave: Oxigenação por Membrana Extracorpórea. Terapia Intensiva. Embolia Pulmonar.

Área Temática: Emergências respiratórias.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

ABDULAZIZ, Salman et al. **Circulatory extracorporeal membrane oxygenation support for high-risk acute pulmonary embolism**. CHEST Critical Care, v. 2, n. 4, p. 100096, 2024.

Cruz Neto J. J.; Nunes L. F.; Reis L. T.; Lopes A. A. L.; Santos L. O.; Beckenkamp T. T. de C. C. **Avaliação da oxigenação por membrana extracorpórea no tratamento da embolia pulmonar**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 25, n. 5, p. e19827, 14 maio 2025.

CORSI, Fillipo et al. **Life-threatening massive pulmonary embolism rescued by venoarterial-extracorporeal membrane oxygenation**. Critical Care, v. 21, n. 1, p. 76, 2017.

MUNAGALA, Rohit et al. **The use of veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation (VA-ECMO) for acute high risk pulmonary embolism: a systematic review**. Current Cardiology Reviews, 2025.

ARITA, Yoh et al. **Successful Surgical Embolectomy Following Veno-Arterial Extracorporeal Membrane Oxygenation in a Taxi Driver With High-Risk Pulmonary Embolism: A Case Report**. Cureus, v. 17, n. 10, 2025.

GULIANI, Sundeep et al. **Venoarterial extracorporeal membrane oxygenation is na effective management strategy for massive pulmonary embolism patients**. Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders, v. 9, n. 2, p. 307-314, 2021.