



UNICEPLAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC
Curso de Medicina
Trabalho de Conclusão de Curso

**Uso da Oxigenação por Membrana Extracorpórea (ECMO) no
manejo de pacientes com COVID-19**

Gama-DF
2022

**GRÉGORIO MATHEUS XAVIER DOS SANTOS
YASMIN LINDA DE OLIVEIRA**

**Uso da Oxigenação por Membrana Extracorpórea (ECMO) no
manejo de pacientes com COVID-19**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Me. Denis Carvalho Parry

**GRÉGORIO MATHEUS XAVIER DOS SANTOS
YASMMIN LINDA DE OLIVEIRA**

**Uso da Oxigenação por Membrana Extracorpórea (ECMO) no manejo de pacientes com
COVID-19**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama-DF, 21 de maio de 2022.

Banca Examinadora

Prof. Me. Denis Carvalho Parry
Orientador

Prof. Me. Alessandro Ricardo Caruso da Cunha
Examinador

Prof. Me. Flávio José de Dutra Moura
Examinador

Uso da Oxigenação por Membrana Extracorpórea (ECMO) no manejo de pacientes com COVID-19

Grégory Matheus Xavier dos Santos¹

Yasmmin Linda de Oliveira²

Resumo: OBJETIVOS: A presente revisão visa avaliar os benefícios do uso da oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) e fatores associados à sua eficácia em pacientes com COVID-19 grave, utilizando-se da literatura já publicada. METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão integrativa de literatura nas bases de dados PubMed/MedLine e BVS, utilizando-se dos termos “ECMO”, “extracorporeal membrane oxygenation” e “COVID-19”. Foram incluídos estudos originais de 2019 a 2021 em inglês e português com níveis de evidência I e II, de acordo com Sackett *et al.* (1996). Dentre os fatores de exclusão estavam fuga ao tema, revisões do tipo metanálise e artigos que não eram *open access*. RESULTADOS: A busca revelou 330 artigos, porém apenas 19 cumpriram os requisitos pré-estabelecidos. Dentre as 4 revisões sistemáticas e 15 estudos de coorte, os resultados positivos da terapia com a ECMO foram associados ao início precoce da terapia em pacientes indicados ao uso da ECMO em casos de síndrome de desconforto respiratório agudo (SDRA) grave e a organização e qualificação dos centros de intervenção. CONCLUSÃO: A ECMO é eficaz no manejo da COVID-19 grave quando os pacientes apresentam SDRA com hipoxemia refratária às terapias ventilatórias convencionais e são tratados em centros qualificados com equipe e recursos especializados.

Palavras-chave: COVID-19; ECMO; SDRA humano.

Abstract: OBJECTIVES: The present review aims to evaluate the benefits of using extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) and factors associated with its effectiveness in patients with severe COVID-19, using the literature already published. METHODOLOGY: An integrative literature review was carried out in the PubMed/MedLine and VHL databases, using the terms “ECMO”, “extracorporeal membrane oxygenation” and “COVID-19”. Original studies from 2019 to 2021 in English and Portuguese with levels of evidence I and II, according to Sackett *et al.* (1996), were included. Among the exclusion factors were avoidance of the topic, meta-analysis-type reviews and articles that were not open access. RESULTS: The search revealed 330 articles, but only 19 met the pre-established requirements. Among the 4 systematic reviews and 15 cohort studies, the positive results of ECMO therapy were associated with early initiation of therapy in patients indicated for ECMO use in cases of severe acute respiratory distress syndrome (ARDS) and the organization and qualification of intervention centers. CONCLUSION: ECMO is effective in the management of severe COVID-19 when patients present with ARDS with hypoxemia that is refractory to conventional ventilatory therapies and are treated in qualified centers with specialized staff and resources.

Keywords: COVID-19; ECMO; ARDS.

¹Graduando do Curso de Medicina do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.
E-mail: gregoryxsantos@gmail.com

² Graduanda do Curso de Medicina do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.
E-mail: yasmmin.linda@gmail.com