

TRANSPORTE AEROMÉDICO DE PACIENTES EM SUPORTE DE ECMO: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS.

Categoria: Artigo Científico

Nelson Augusto Mendes¹, Débora Cristina Silva Marinho²

RESUMO

Este trabalho tem por finalidade descrever os procedimentos técnicos adotados no transporte de pacientes graves em suporte de ECMO (Oxigenação por membrana extracorpórea) ressaltando os protocolos de segurança. Para isso, primeiramente, realizou-se uma breve revisão bibliográfica sobre o suporte de ECMO e constatou-se que se trata de uma modalidade terapêutica que possibilita suporte temporário à falência pulmonar e/ou cardíaca refratária ao tratamento clínico convencional, sendo sub dividida em ECMO-venoarterial (VA) e ECMO-venovenoso (VV), posteriormente realizou-se a descrição dos procedimentos que abrangem a fase preparatória, transferência e estabilização pós voo, ao término constatou-se que tais procedimentos necessitam de cuidados que exigem dos profissionais conhecimentos técnicos e planejamento estratégico, e que cuidar de um paciente em suporte de ECMO é um ato de equilíbrio, já que todos os parâmetros devem ser cuidadosamente monitorados e controlados.

Palavras-chave: Procedimentos Técnicos, ECMO, Suporte Temporário.

INTRODUÇÃO

Encontra-se frequentemente na Emergência e na Terapia Intensiva pacientes graves necessitando de suportes hemodinâmico e respiratório, sendo fundamentais para a sua sobrevivência. Tais pacientes também necessitam de transferências para centros hospitalares de maior complexidade ou para realização de procedimentos ou exames diagnósticos (JAPIASSÚ, 2005)

Para Melo et al, (2019) define-se como doente crítico aquele que, por disfunção ou falência de um ou mais órgãos ou sistemas, depende para sobreviver de meios avançados de monitorização e terapêutica. Portanto, o transporte destes pacientes é sempre arriscado, devido ao quadro clínico complexo e, na maior parte das vezes, com grande instabilidade. Para que o transporte seja efetivo, variadas estratégias terapêuticas podem ser utilizadas para manutenção da vida. Respaldaado pelas

¹ Enfermeiro Especialista em Enfermagem Aeroespacial E-mail: nelson@censupeg.com.br

² Enfermeira Especialista em Enfermagem Aeroespacial, E-mail: deboram.1212@gmail.com

diretrizes da Extracorporeal Life Support Organization (ELSO), para tratamento e manutenção vital dos casos de comprometimento respiratório grave, o uso da oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) consiste em opção relevante diante do grave comprometimento pulmonar, uma vez que esse processo permite que o pulmão continue a desempenhar sua atribuição de troca gasosa, com consequente oxigenação sanguínea (CARVALHO et al, 2022).

De acordo com Brasil (2015) nos últimos anos, o uso do suporte respiratório extracorpóreo ganhou destaque devido aos estudos que demonstraram redução da mortalidade em pacientes com insuficiência respiratória grave.

Diante de tais considerações o presente trabalho de cunho bibliográfico, tem por objetivo descrever os procedimentos técnicos no transporte de pacientes graves em suporte de ECMO ressaltando os protocolos de segurança.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica dos artigos selecionados, os quais atenderam os objetivos propostos neste estudo. Optou-se por uma revisão bibliográfica devido a busca por artigos relacionadas ou assunto, proporcionam um melhor resultado do assunto (SILVA; GOTTEMS, 2017).

A pesquisa foi realizada a partir das seguintes palavras-chave: Procedimentos Técnicos; ECMO; Suporte Temporário

Após as buscas iniciais, foram lidos os títulos e os resumos dos artigos para a seleção dos trabalhos relacionados ao tema.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A insuficiência respiratória grave refratária tem uma incidência não desprezível de 4,6 a 34,6% entre os pacientes que evoluem com síndrome do desconforto respiratório agudo, e nestes pacientes as medidas de resgate incluem a oxigenação extracorpórea. Entretanto, nos pacientes com hipoxemia e/ou hipercapnia importantes, a mortalidade ainda é muito alta, variando entre 47 até 91% a despeito do suporte que pode ser oferecido convencionalmente em uma unidade de terapia intensiva nos dias de hoje (BRASIL, 2015, p. 4).

Tendo em vista a estabilização desses pacientes, novas tecnologias foram

pensadas e integradas ao tratamento, dentre elas está o ECMO.

O suporte de vida extracorpóreo ou oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) é uma modalidade terapêutica que possibilita suporte temporário à falência pulmonar e/ou cardíaca refratária ao tratamento clínico convencional. (BRASIL, 2020).

O planejamento adequado, a participação de pessoal qualificado em cuidados críticos e a seleção de equipamentos próprios para a monitorização e suporte do paciente, certamente diminuem as probabilidades de insucesso e complicações durante o transporte. É preciso dar continuidade ao cuidado do paciente grave, de modo que seja controlado da mesma maneira que dentro de uma Unidade de Terapia Intensiva (JAPIASSÚ, 2005)

Para realizar um transporte aeromédico com tecnologia ECMO, é necessária uma equipe especializada no equipamento, e deve ser composta de um médico intensivista, um cirurgião torácico, um perfusionista e um enfermeiro especialista. De acordo com o portal da empresa Brasil Vida (2020), uma equipe multiprofissional devidamente treinada e equipada faz toda a diferença nesse processo.

É necessário antes de transportar o paciente, realizar um checklist tanto da rota logística, quanto dos materiais que serão utilizados.

Organização, planejamento e habilidades de comunicação são estratégias traçadas para garantir a segurança dos pacientes em ECMO durante o transporte Inter Hospitalar. A adoção de check-lists, que compreendem desde o planejamento da rota, logística de transporte e verificação de materiais e máquinas antes do deslocamento da equipe são ferramentas essenciais, pois garantem a segurança dos pacientes da saída até o retorno ao setor de origem. (MAURER; SOUZA, 2020, p. 22)

Meurer e Souza (2020) reiteram os protocolos necessários no transporte de pacientes em ECMO sumariados a seguir:

1. Confirmar com a unidade de destino hora, exames a serem realizados, disponibilidade de rede elétrica e de gases no local;
2. Planejar rota a ser realizada;
3. Revisar infusão de drogas;
4. Realizar manejo de instabilidade hemodinâmica/ ventilatório;
5. Assegurar a fixação adequada das cânulas;
6. Organizar e disponibilizar a quantidade adequada de colaboradores, definindo a função de cada um no manuseio do paciente.

Tais protocolos devem ser seguidos por todas as empresas de transporte aeromédico para que o paciente em suporte de ECMO seja transportado de forma segura, pois essa missão é demasiadamente delicada, haja vista a instabilidade hemodinâmica do paciente e a logística dos materiais que necessitam de um planejamento prévio para serem transportados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se que antes de transportar o paciente em suporte de ECMO é necessário que ocorra um planejamento estratégico das ações que serão tomadas. Com isso é preciso realizar checklist dos materiais que serão utilizados e organizar todo um suporte logístico por que, devido à instabilidade hemodinâmica que o paciente em ECMO se encontra, é preciso realizar o transporte de forma rápida.

Ao término da pesquisa constatou-se que os procedimentos técnicos são base para elaboração de protocolos que visam a segurança do paciente. Da frequência cardíaca e pressão arterial aos níveis de oxigênio, gases sanguíneos e anticoagulantes, todos os aspectos da função cardíaca e pulmonar do paciente devem ser cuidadosamente monitorados e controlados. Nesse sentido, a equipe multiprofissional durante o transporte exerce um papel de fundamental importância. Sendo assim, sugerimos a elaboração de documentos mais específicos para uma boa realização de transporte aéreo sobre o assunto, visto a pouca quantidade de artigos encontrados sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria de Ciência. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, inovação e insumos estratégicos em saúde. Oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) para tratamento de pacientes com COVID-19. Brasília- DF, 2010.

Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Uso da Oxigenação Extracorpórea no Suporte de Pacientes com Insuficiência Respiratória. Brasília-DF, 2015.

BRASIL VIDA. Brasil Vida Táxi Aéreo realiza transporte aeromédico com necessidade de tecnologia ECMO. (Ano 2019). Disponível em: < ecmo/ida.com.br/brasil-vida-t>. Acessado em: 01 de ago. de 2021.

Piloto é transportado em UTI aérea após complicações por Covid-19. (Ano 2020). Disponível em: < <https://portalhospitaisbrasil.com.br/>> . Acessado em:30 de jun. de 2022.

BASCETTA *et al.* Transporte aeromédico de pacientes com confirmado infecção por doença do coronavírus 2019 em processo extracorpóreo Oxigenação por Membrana: uma revisão de caso e lição aprendidas. IR MEDICAL JOURNAL 40 (2021).

CARVALHO VP, SILVA BG, FERREIRA FL, ELIAS AA, AGUIAR FILHO AS, GALINDO NETO NM. Aeromedical interhospital transport of an adult with COVID-19 on extracorporeal membrane oxygenation: case report. Rev Esc Enferm USP. 2022.

CHAVES, R.; FILHO, R.; TIMENESTSKY, K.; MOREIRA, F; VILANOVA, L.; BRAVIM, B.; NETO, A.; CORRÊA, T. Oxigenação por membrana extracorpórea: revisão da literatura. Ver: Brasileira de Terapia Intensiva. São Paulo, 2019;31(3):410-424.

GARCIA CC, PÁLIZAS F. Manual de ECMO em cuidados intensivos: suporte respiratório extracorpóreo. 1.ed. Buenos Aires: Ediciones Journal Sa; 2017.

DM. Brasil Vida Táxi Aéreo renova parceria com grupo de assistência internacional. Disponível em: < <https://www.dm.jor.br/cotidiano/2021/07/brasil-vida-taxi-aereo-renova-parceria-com-grupo-de-assistencia-internacional/>>. Acessado em: 05 de Ago. De 2021.

[HTTP://WWW.COFEN.GOV.BR/RESOLUCAO-COFEN-NO-5882018_66039.HTML](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5882018_66039.html)

JAPIASSÚ, A. Transporte Intra-Hospitalar de Pacientes Graves. RBTI - Revista Brasileira Terapia Intensiva. Rio de Janeiro, 2005.

MAURER, T; SOUZA, E. Protocolo de Cuidados para Pacientes Adultos com ECMO. Porto Alegre: Editora da UFCSPA, 2020

MELO, S.; SANTOS, R.; GARCIA, G.; AZEVEDO, M. Transporte de paciente intra e inter hospitalar. (Ano 2019) Disponível em: < <http://www.fhemig.mg.gov.br/> >. Acessado em: 27 de jul. de 2021.

NAKASATO, G.R.; LOPES, J.L.; LOPES, C.T. Complicações relacionadas à oxigenação por membrana extracorpórea. Rev enferm UFPE on line., Recife, 12(6):1727-37, jun., 2018.