

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ROTINA DE ATENDIMENTO AO PACIENTE EM OXIGENAÇÃO POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA (ECMO) EM VENTILAÇÃO MECÂNICA		POP N°: 43
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

CATEGORIA: Rotina de Atendimento Fisioterapêutico

EXECUTOR: Fisioterapeuta

ROTINA DE ATENDIMENTO AO PACIENTE EM OXIGENAÇÃO POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA (ECMO) EM VENTILAÇÃO MECÂNICA

O sistema ECMO (oxigenação por membrana extracorpórea), consiste em um conjunto de circuitos, uma membrana de oxigenação artificial e uma bomba propulsora que dão assistência pulmonar, cardíaca ou cardiorrespiratória enquanto se aguarda a recuperação em adultos.

OBJETIVO

A fisioterapia respiratória tem como objetivo manter ou melhorar a função pulmonar, e a fisioterapia ortopédica tem como objetivo manter a amplitude de movimento, deformidades e úlceras de pressão.

MATERIAIS

- EPI
- Ventilador mecânico
- Sistema de aspiração a vácuo
- Coletor de secreções
- Sonda de aspiração
- Luva estérea
- Ressuscitador Manual (AMBU®)
- Umidificador
- Fluxômetro

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ROTINA DE ATENDIMENTO AO PACIENTE EM OXIGENAÇÃO POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA (ECMO) EM VENTILAÇÃO MECÂNICA		POP N°: 43
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO EQUIPAMENTO / MATERIAL

O sistema de ECMO consiste em:

- Linha venosa.
- Bomba centrífuga.
- Membrana de oxigenação ligada ao trocador de calor e ao *blender* (misturador dos gases) de ar comprimido e oxigênio.
- Linha arterial.
- Monitores de pressão na linha arterial e venosa.
- Console da máquina.

Temos dois tipos de ECMO:

- Veno- arterial (V-A) para suporte cardíaco.
- Veno-venosa (V-V) para suporte pulmonar.

Tipos de inserção:

- **Canulação periférica V-A:** O sangue é retirado do interior do átrio direito por uma cânula introduzida na veia jugular interna; após a oxigenação e retirada do CO₂, o sangue é infundido na aorta, por uma cânula introduzida na artéria carótida comum.
- **Canulação central V-A:** Geralmente utilizada após uma cirurgia cardíaca via esternotomia. Neste tipo é feita a canulação do átrio direito ou veia cava inferior retirando o sangue, após a oxigenação e retirada do CO₂ o sangue é infundido por outra cânula inserida na artéria aorta.
- **Canulação V-V:** O sangue é retirado do átrio direito, por uma cânula introduzida na veia jugular interna ou pela veia femoral; após a oxigenação e retirada do CO₂ o sangue é retornado ao paciente por outra veia, geralmente a veia femoral.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ROTINA DE ATENDIMENTO AO PACIENTE EM OXIGENAÇÃO POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA (ECMO) EM VENTILAÇÃO MECÂNICA		POP N°: 43
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

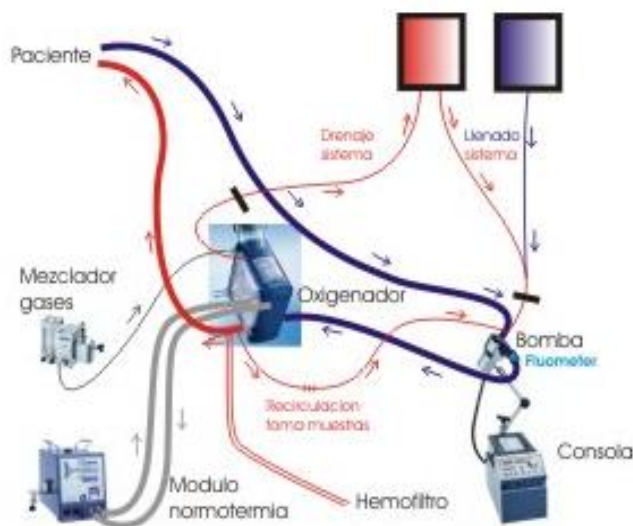


Figura 1: Circuito de ECMO

* Fonte: http://perflin.com/ecmo/files/ecmo_ecls.html



Figura 2: Console da ECMO

* Fonte: http://perflin.com/ecmo/files/ecmo_ecls.html

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ROTINA DE ATENDIMENTO AO PACIENTE EM OXIGENAÇÃO POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA (ECMO) EM VENTILAÇÃO MECÂNICA		POP N°: 43
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

AÇÕES TÉCNICAS	
• ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO AO PACIENTE INTUBADO EM VENTILAÇÃO MECÂNICA.	
PONTOS DE ATENÇÃO	• Logo após a canulação verificar o RX junto à equipe médica preferencialmente antes de realizar o atendimento. • Há risco de sangramento durante o procedimento de aspiração da cânula orotraqueal devido à anticoagulação do paciente. • Em pacientes instáveis ou com sangramento pelas vias áreas preconiza-se o uso do sistema fechado de aspiração traqueal. • As manobras sobre o tórax e a mobilização do paciente devem ser realizadas com cautela sempre prestando atenção para não tracionar o circuito da ECMO. • Discutir as alterações gasométricas e ajustes no blender junto à equipe médica.

RESULTADOS ESPERADOS
Melhorar a troca gasosa e a mecânica pulmonar Manutenção ou melhora da amplitude articular

BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS
Colafranceschi AS, Monteiro AJO, Canale LS, Campos LAA, Montera MW, Silva PRD et al. ECMO no adulto: Conceito falido ou esquecido? Arq Bras Cardiol 2008; 91(1):36-41. http://perflin.com/ecmo/files/ecmo_ecls.html. Site consultado em 05/07/2013.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: ROTINA DE ATENDIMENTO AO PACIENTE EM OXIGENAÇÃO POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA (ECMO) EM VENTILAÇÃO MECÂNICA		POP N°: 43
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

CONTROLE DE APROVAÇÃO E RESUMO DA REVISÃO ATUAL
--

ELABORAÇÃO	ANÁLISE CRÍTICA	APROVAÇÃO
Nome: Marília Travassos Bernardi	Nome: Dra.Emília Nozawa	Nome: Dra. Maria Ignez Zanetti Feltrim
Data:11/04/2013	Data:	Data:

RESUMO DA REVISÃO	
1° revisão:	Nome:
2° revisão:	Nome:
3° revisão:	Nome: