

**Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de
Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica**

**Vulnerabilidade da pessoa sob extracorporeal
membrane oxygenation em ponte para transplante
pulmonar**

Person's vulnerability during extracorporeal membrane oxygenation as a bridge to
lung transplantantion

Anexos e Apêndices

**Lisboa
2024**

ÍNDICE

APÊNDICES

Apêndice I – Objetivos específicos e planeamento de atividades em Serviço de Urgência

Apêndice II – Objetivos específicos e planeamento de atividades em Unidade de Cuidados Intensivos

Apêndice III – Cronograma

Apêndice IV – Newsletter sobre práticas seguras e intervenções de enfermagem na pessoa sob ECMO

Apêndice V – Formulário para submissão de projeto de investigação ao Conselho de Ética da ESEL

Apêndice VI – Consentimento informado, livre e esclarecido para os participantes da investigação

Apêndice VII – Questionário sociodemográfico

Apêndice VIII – Guião de entrevista

Apêndice IX – Orientações COREQ (COnsolidate criteria for REporting Qualitative research) para relatar pesquisa qualitativa

Apêndice X – Análise de conteúdo

ANEXOS

Anexo I – Registo do protocolo de pesquisa na base de dados internacional PROSPERO

Anexo II – Diploma do curso Advanced Trauma Care for Nurse

Anexo III – Diploma do curso Suporte Avançado de Vida

Anexo IV – Certificado de apresentação de comunicação livre no 3º Webinar Nacional e 1º Webinar Internacional do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESEL: Inovação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico

Anexo V – Certificado de participação no “1 International Webinar - Master's Degree in Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing for the critically ill person - Management and leadership in critical care nursing: pre-hospital, emergency & intensive care”

Anexo VI – Parecer do Conselho de Ética da ESEL

Anexo VII – Certificado de participação no webinar “ECMO as a bridge to lung transplantation: enabling life in the face of death”

APÊNDICES

Apêndice I

Objetivos específicos e planejamento de atividades em Serviço de
Urgência

Objetivo Geral: Desenvolver competências no cuidado especializado à Pessoa em Situação Crítica (PSC), em contexto de serviço de urgência	
Objetivos Específicos	Atividades a Desenvolver
<p>Prestar cuidados individualizados e especializados à PSC em risco ou em falência multiorgânica, e sua família</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integração na dinâmica e organização do serviço; ▪ Consulta de normas e protocolos existentes no serviço; ▪ Aquisição de conhecimento sobre a Triagem de Manchester e realização de um turno no posto de triagem; ▪ Gestão de protocolos terapêuticos complexos; ▪ Asseguração de um ambiente seguro e terapêutico; ▪ Identificação de focos de instabilidade da PSC; ▪ Participação no processo de tomada de decisão relativos aos cuidados e intervenções junto da PSC e sua família; ▪ Prestação de cuidados de enfermagem à PSC ancorados na teoria do <i>Nursing as Caring</i> (Boykin & Schoenhofer, 2013) e na teoria da Vigilância de Meyer & Lavin (2005); ▪ Monitorização e avaliação das intervenções realizadas; ▪ Estabelecimento de uma relação terapêutica com a PSC e sua família/pessoas significativas.
<p>Aprofundar competências de enfermagem na gestão da vulnerabilidade da PSC</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realização de pesquisa contínua da evidência científica, de forma a sustentar a minha prática de cuidados; ▪ Mobilização de conhecimentos adquiridos em contexto teórico; ▪ Elaboração da Revisão Integrativa da Literatura (RIL); ▪ Participação em eventos científicos e momentos formativos relacionados com temáticas da vulnerabilidade; ▪ Diálogo com peritos.

<p>Refletir criticamente sobre a importância do enfermeiro mestre e especialista na valorização e implementação de uma intervenção especializada de enfermagem de modo a diminuir a vulnerabilidade da PSC</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilização de um pensamento e raciocínio crítico-reflexivo; ▪ Realização de um jornal de aprendizagem sobre a importância da intervenção especializada de enfermagem; ▪ Avaliação da importância e das necessidades existentes no contexto clínico relativamente à problemática da vulnerabilidade da PSC; ▪ Partilha das reflexões com o orientador do local de estágio e o docente responsável; ▪ Observação, análise e reflexão sobre práticas de prevenção e controlo da infeção; ▪ Propostas de estratégias com o foco na melhoria contínua da qualidade dos cuidados, com especial relevo no domínio da infeção.
<p>Promover na equipa de enfermagem e multidisciplinar o reconhecimento da problemática da vulnerabilidade em contexto de serviço de urgência</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilização para o conceito de vulnerabilidade em contexto de saúde, através de momentos informais; ▪ Proposta de estratégias para diminuição da vulnerabilidade da PSC e família, com vista a melhoria contínua de cuidados, através de momentos informais e identificação de boas práticas.

Apêndice II

Objetivos específicos e planejamento de atividades em Unidade de
Cuidados Intensivos

Objetivo Geral: Desenvolver competências no cuidado especializado à Pessoa em Situação Crítica (PSC) em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI)

Objetivos Específicos	Atividades a Desenvolver
Prestar cuidados individualizados e especializados à PSC em risco ou em falência multiorgânica, e sua família	<ul style="list-style-type: none">▪ Integração na dinâmica e organização do serviço;▪ Consulta de normas e protocolos existentes no serviço;▪ Gestão de protocolos terapêuticos complexos;▪ Asseguração de um ambiente seguro e terapêutico;▪ Identificação de focos de instabilidade da PSC;▪ Gestão diferenciada da dor e do bem-estar da PSC;▪ Participação no processo de tomada de decisão relativos aos cuidados e intervenções junto da PSC e sua família;▪ Avaliação do processo de tomada de decisão, considerando os princípios éticos e deontológicos de enfermagem;▪ Prestação de cuidados de enfermagem à PSC ancorados na teoria do <i>Nursing as Caring</i> (Boykin & Schoenhofer, 2013) e na teoria da Vigilância de Meyer & Lavin (2005);▪ Monitorização e avaliação das intervenções realizadas;▪ Estabelecimento de uma relação terapêutica com a PSC e sua família/pessoas significativas;▪ Realização de pesquisa contínua da evidência científica, de forma a sustentar a minha prática de cuidados;▪ Mobilização de conhecimentos adquiridos em contexto teórico;▪ Ida ao bloco operatório observar uma cirurgia de transplante pulmonar;▪ Ida a uma consulta de pré-transplante pulmonar.
Desenvolver competências no domínio da gestão e liderança	<ul style="list-style-type: none">▪ Acompanhamento da enfermeira gestora / coordenadora na gestão de recursos humanos e materiais do serviço;▪ Reconhecimento da relevância da intervenção do enfermeiro especialista na gestão dos cuidados, visando a garantia da qualidade dos mesmos.

<p>Refletir criticamente sobre a importância do enfermeiro mestre e especialista na valorização e implementação de uma intervenção especializada de enfermagem, de modo a diminuir a vulnerabilidade da PSC</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilização de um pensamento e raciocínio crítico-reflexivo; ▪ Avaliação da importância e das necessidades existentes no contexto clínico relativamente à problemática da vulnerabilidade da PSC; ▪ Partilha das reflexões com o orientador do local de estágio e o docente responsável; ▪ Observação, análise e reflexão sobre práticas de prevenção e controlo da infeção; ▪ Propostas de estratégias com o foco na melhoria contínua da qualidade dos cuidados; ▪ Participação em eventos científicos e momentos formativos relacionados com temáticas da vulnerabilidade; ▪ Diálogo com peritos; ▪ Discussão de casos clínicos.
<p>Argumentar a importância do reconhecimento da problemática da vulnerabilidade em contexto de UCI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilização para o conceito de vulnerabilidade em contexto de saúde, através de momentos informais; ▪ Proposta de estratégias para diminuição da vulnerabilidade da PSC e família, com vista a melhoria contínua de cuidados, através de momentos informais e identificação de boas práticas.

Objetivo Geral: Desenvolver competências especializadas de enfermagem na PSC, com ênfase na vulnerabilidade da pessoa sob ECMO

Objetivos Específicos	Atividades a Desenvolver
Conhecer a melhor evidência científica dirigida à pessoa sob ECMO	<ul style="list-style-type: none">▪ Participação em eventos científicos;▪ Encontros com peritos;▪ Pesquisa contínua da evidência científica;▪ Esclarecimento de dúvidas com o enfermeiro orientador.
Prestar cuidados à pessoa sob ECMO	<ul style="list-style-type: none">▪ Consulta de normas e protocolos existentes no serviço sobre os cuidados à PSC sob ECMO;▪ Gestão de protocolos terapêuticos complexos relativos à prestação de cuidados à PSC sob ECMO;▪ Intervenções que promovam a prevenção e controlo da infeção associado ao ECMO;▪ Prestação de cuidados tendo por base o referencial teórico do <i>Nursing as Caring</i> (Boykin & Schoenhofer, 2013);▪ Avaliação das necessidades da PSC sob ECMO;▪ Utilização da melhor e mais recente evidência científica disponível para sustentação do processo de tomada de decisão;▪ Promoção da vigilância na prestação de cuidados, sustentada no referencial teórico da vigilância de Meyer & Lavin (2005);▪ Promoção de um ambiente seguro e terapêutico na prestação de cuidados.▪ Envolvimento da família na prestação de cuidados;▪ Promoção de uma prática baseada na evidência.
Contribuir para o conhecimento sobre a vulnerabilidade da pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar, através da produção e disseminação do mesmo.	<ul style="list-style-type: none">▪ Conclusão da Revisão Integrativa da Literatura (RIL);▪ Submissão da RIL em revista científica;▪ Descrever a perceção dos enfermeiros sobre a vulnerabilidade da pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar, através da realização de entrevistas individuais semiestruturadas a enfermeiros peritos.

Apêndice III

Cronograma

2º semestre																					
Ano	2023																				
Mês	março				abril				maio				junho				julho				
Dias	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24
	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	/4	11	18	25	/2	9	16	23	30
Orientação tutorial																					
Revisão Integrativa da Literatura																					
Estágio de Serviço de Urgência																					
Eventos Científicos																					
Estágio de Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente																					
Estágio de Unidade de Cuidados Intensivos Cardiotorácica																					
Elaboração do relatório de estágio																					

3º semestre																							
Ano	2024																						
Mês	set	outubro				novembro				dezembro				janeiro				fevereiro					
Dias	25	2	9	16	23	/30	6	13	20	27	4	11	18	25	3	8	15	22	29	5	12	19	26
	/1	8	15	22	29	5	12	19	26	/3	10	17	24	/2	7	14	21	28	/4	11	18	25	1
Orientação tutorial																							
Eventos Científicos																							
Estágio de Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente																							
Estágio de Unidade de Cuidados Intensivos Cardiotorácica																							
Estágio de Unidade de Cuidados Intensivos de ECMO																							
Elaboração do relatório de estágio																							

Apêndice IV

Newsletter sobre práticas seguras e intervenções de enfermagem na
pessoa sob ECMO

Segurança do doente – da teoria à prática

Práticas seguras e intervenções de enfermagem na pessoa sob ECMO

A ExtraCorporeal Membrane

Oxygenation (ECMO) é uma técnica de suporte de vida extracorporeal que permite a substituição parcial ou total da função respiratória e/ou circulatória da pessoa em situação crítica adulta ou pediátrica. É utilizada como ponte para recuperação, tratamento definitivo, decisão e/ou transplante pulmonar e/ou cardíaco. ^(1,2)

Um estudo de eventos adversos relacionados com a utilização da ECMO⁽³⁾ revelou que os mais comuns foram o incorreto posicionamento da cânula (28%), descanulação (19%) e hemorragia (15%). Dos doentes envolvidos nestes incidentes, 54% necessitaram de tratamento cirúrgico e 18% de embolização transarterial, sendo que o resultado para o doente foi a morte em 23% e incapacidade permanente em 26%.⁽³⁾



O diagrama mostra um torso humano com o sistema cardiovascular exposto. Uma cânula é inserida na veia central, conectada a um circuito que inclui uma bomba de sangue e um reservatório. O título 'Segurança da Pessoa' está centralizado no diagrama.

Segurança da Pessoa

- ✓ Monitorizar parâmetros vitais
- ✓ Avaliar estado de consciência
- ✓ Avaliar pupilas (tamanho, fotorreatividade)
- ✓ Vigiar sinais de hemorragia
- ✓ Vigiar hemoglobina
- ✓ Vigiar locais de inserção das cânulas
- ✓ Evitar procedimento invasivos

Segurança do Circuito

Vigiar:

- ✓ Presença de coágulos, fibrina ou ar no circuito
- ✓ Parâmetros de ECMO e alarmes ajustados ao perfil da pessoa
- ✓ Conexões do circuito
- ✓ Coloração do sangue no circuito venoso e arterial

Assegurar:

- ✓ A correta fixação das cânulas
- ✓ O ativador manual junto do equipamento de ECMO
- ✓ A conexão do equipamento à rede elétrica
- ✓ O equipamento de reserva com o *priming* efetuado, pronto a utilizar
- ✓ A presença de *clamps* metálicos junto ao equipamento
- ✓ A presença de cilindro de O₂ cheio;
- ✓ A gestão do protocolo de anticoagulação

Técnica

A ECMO consiste na drenagem de sangue venoso para um circuito extracorporeal, através de uma cânula colocada numa veia central, sendo a bomba de sangue centrífuga a responsável por bombear o sangue em direção à membrana oxigenadora, local onde ocorre a adição de oxigénio (O₂) e a remoção de dióxido de

carbono (CO₂). O retorno do sangue é feito através de uma cânula na veia, na modalidade veno-venoso (VV), ou de uma artéria, na modalidade veno-arterial (VA).^(1,2)

A implementação desta técnica na Cirurgia Cardíaca deu-se no final da década de 90, tendo sido alargada à Medicina Intensiva em 2014⁽⁹⁾. Em 2017 foi reconhecido como Centro de Referência Nacional para ECMO.

Modalidades e Indicações

A ECMO VV garante suporte respiratório, sendo utilizada em casos de insuficiência respiratória aguda, tais como: insuficiência respiratória hipoxémica e/ou hipercápnica, nomeadamente a ARDS (*Acute Respiratory Distress Syndrome*); ponte para transplante pulmonar ou disfunção de enxerto pós-transplante; e em outras condições específicas.^(1,4)

A ECMO VA garante suporte circulatório e respiratório, sendo indicada em casos de choque cardiogénico grave e refratário, nomeadamente Enfarte Agudo do Miocárdio; ECPR (*Extracorporeal cardiopulmonary resuscitation*); suporte de procedimentos cirúrgicos; ponte para transplante cardíaco e/ou pulmonar.^(1,5)

Complicações

Sendo uma técnica de *life-saving*, a ECMO oferece benefícios em situações de doença potencialmente reversíveis e refratárias ao tratamento convencional. No entanto, é uma técnica complexa, altamente invasiva, com um potencial elevado para a ocorrência de riscos e complicações graves que poderão comprometer o *outcome* da pessoa em situação crítica, podendo as mesmas ser divididas em:

- **Complicações mecânicas (relacionadas com o circuito):** falha de bomba; entrada de ar no circuito; disfunção do oxigenador; coagulação do circuito; descanulação acidental; rutura do circuito; e interrupção do fornecimento do fluxo de gás (ar e oxigénio)^(1,2).
- **Complicações intrínsecas do doente:**^(1,2)
 - **Hematológicas:** hemorragia; hemólise; trombocitopenia; coagulopatia; fenómenos tromboembólicos.
 - **Neurológicas:** hemorragia intracraniana; isquemia cerebral; convulsões; encefalopatia.
 - **Vasculares:** isquemia do membro; síndrome compartimental; amputação.
 - **Cardiovasculares:** arritmias; tamponamento cardíaco; paragem cardiorrespiratória.
 - **Renais:** lesão renal aguda.
 - **Infeciosas:** local de inserção das cânulas; corrente sanguínea.

A prevenção de complicações é fundamental para o sucesso da terapia de ECMO. Neste sentido, a vigilância torna-se imperativa na prática de cuidados, para garantir a segurança das pessoas internadas em ambientes de saúde.⁽⁶⁾

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Maclaren G, Brodie D, Lorusso R, Peek G, Thiagarajan R, Vercaemst L. Extracorporeal Life Support: The ELSO Red Book. 6th ed. Ann Arbor, Michigan: Extracorporeal Life Support Organization; 2022.
2. Técnicas extracorporais de suporte de órgão em Medicina Intensiva: Uma abordagem focada no doente. 2021.
3. Hadano, Hiroki et al. Analysis of adverse events related to extracorporeal membrane oxygenation from a nationwide database of patient-safety accidents in Japan Journal of Artificial Organs <https://doi.org/10.1007/s10047-023-01386-z>
4. Tonna JE, Abrams D, Brodie D, Greenwood JC, Rubio Mateo-Sidron JA, Usman A, et al. Management of Adult Patients Supported with Venovenous Extracorporeal Membrane Oxygenation (VV ECMO): Guideline from the Extracorporeal Life Support Organization (ELSO). Vol. 67, ASAIO Journal. Lippincott Williams and Wilkins; 2021. p. 601–10.
5. Lorusso R, Shekar K, MacLaren G, Schmidt M, Pellegrino V, Meyns B, et al. ELSO Interim Guidelines for Venoarterial Extracorporeal Membrane Oxygenation in Adult Cardiac Patients. Vol. 67, ASAIO Journal. Lippincott Williams and Wilkins; 2021. p. 827–44.
6. Meyer G, Lavin MA. Vigilance: the essence of nursing. Online J Issues Nurs. 2005;10(3):8.
7. Melnikov S, Furmanov A, Gololobov A, Atrash M, Broyer C, Gelkop M, et al. Recommendations from the professional advisory committee on nursing practice in the care of ecmo-supported patients. Crit Care Nurse. 2021 Jun 1;41(3):e1–8.
8. Mossadegh C, Combes A. Nursing Care and ECMO. Springer International Publishing; 2017.
9. Fortuna Philip; José Helena. O que é o ECMO. Newsletter “O Central”. Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central. 2019. Disponível em: <https://www.chlc.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2019/10/o-Central-3-ECMO.pdf>

Autores: Enf.ª Nuno Costa, mestrando em enfermagem médico-cirúrgica, área de enfermagem à pessoa em situação crítica, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. [REDACTED]

Revisão: [REDACTED]

Apêndice V

Formulário para submissão de projeto de investigação ao Conselho
de Ética da ESEL

FORMULÁRIO PARA SUBMISSÃO DE PROJETO DE INVESTIGAÇÃO À CE DA ESEL

O formulário é de utilização obrigatória. Os itens que não se adequam ao estudo devem ser preenchidos com o termo “não se aplica”.

O investigador pode anexar os documentos que ajudem na compreensão e análise do estudo.

1. TÍTULO DO PROJETO

Perceção dos enfermeiros acerca da vulnerabilidade da pessoa sob *extracorporeal membrane oxygenation* em ponte para transplante pulmonar

2. AUTORES/PROMOTOR PRINCIPAL

Nome: Nuno Alexandre Pereira da Costa

Filiação Institucional: Escola Superior de Enfermagem de Lisboa - Mestrando do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Nome: Helga Marília da Silva Rafael Henriques

Filiação Institucional: Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

Nome: Candida Durão

Filiação Institucional: Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

(Nota biográfica anexa)

3. COLABORADORES

Não se aplica

4. OBJETIVOS DO ESTUDO

Descrever a perceção dos enfermeiros sobre a vulnerabilidade da pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar.

5. JUSTIFICAÇÃO e FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A elaboração do presente estudo insere-se no âmbito do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, que irá concretizar-se durante a unidade curricular Estágio com Relatório do terceiro semestre. Integra também o projeto id.Care: Cuidado centrado para

peças com doença crónica complexa em contexto agudo e crítico: gerindo o ambiente e suportando a tomada de decisão clínica e a autogestão.

Para muitas pessoas portadoras de doença pulmonar crónica avançada ou terminal, o transplante apresenta-se como o último tratamento disponível capaz de oferecer uma melhor qualidade de vida, e em casos mais graves, sustentar a própria vida (Kearns and Hernandez, 2016; Koons and Siebert, 2020). Contudo, observa-se que o número de pessoas que se encontram em lista de espera para transplante pulmonar supera o número de órgãos disponíveis para doação (Faccioli et al., 2021; Kearns & Hernandez, 2016). Analisando a realidade em Portugal no ano de 2021, apesar de 34 pessoas terem sido submetidas a transplante pulmonar, 76 pessoas encontravam-se em lista de espera ativa no final do mesmo ano, tendo falecidas 11 pessoas enquanto aguardavam por um transplante (IPST, 2022). Estes dados, colocam os candidatos a transplantes ansiosos quanto à obtenção do órgão.

Devido a esta realidade, e com o objetivo de reduzir a taxa de mortalidade das pessoas que sofrem um agravamento abrupto da sua doença pulmonar, enquanto se encontram em lista de espera para transplante, a oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) tem sido cada vez mais utilizada como ponte para o transplante pulmonar (Hayanga et al., 2019; Loor et al., 2021).

Face ao exposto, a pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar encontra-se numa situação crítica, uma vez que não consegue manter a sua estabilidade fisiológica de forma independente (Benner et al., 2011), necessitando de cuidados críticos e intensivos para a manutenção da vida.

O uso da ECMO como ponte para o transplante pulmonar possibilita as pessoas de respirarem espontaneamente, participarem em sessões de fisioterapia, para além de prevenir o uso de ventilação mecânica invasiva, medicamentos sedativos e riscos associados, como infeções pulmonares, imobilidade e delirium (Kearns and Hernandez, 2016). Apesar dos benefícios da ECMO, há incidência de complicações relacionadas ao seu uso devido à sua natureza invasiva, como hemorragia significativa, deslocamento da cânula, hemólise, eventos trombóticos, infeção da corrente sanguínea ou disfunção renal, podendo resultar em remoção da lista de espera para transplante e contribuir para uma maior mortalidade e morbidade (Kearns and Hernandez, 2016; Kim et al., 2022). Por outro lado, as pessoas sob ECMO encontram-se necessariamente internadas e confinadas em UCI, traduzindo-se em implicações negativas para a pessoa e familiares (Abrams et al., 2014). Nestas situações, as pessoas encontram-se vulneráveis pela grande dependência e gravidade da situação, sentindo-se desprotegidas e altamente suscetíveis a riscos e danos relacionados à situação que vivencia, ao tratamento e ao ambiente da UCI (Durão, 2004).

Para Purdy (2004), ser vulnerável é um fenómeno que desafia a prática de enfermagem. A enfermagem, enquanto disciplina e profissão, aborda a vulnerabilidade humana pelas implicações que produz na saúde das pessoas e, conseqüentemente, pela necessidade de identificar necessidades de cuidados de saúde para garantir a sua proteção (Nichiat et al., 2008). Segundo McKinley et al., (2002), o conceito de vulnerabilidade representa as vivências da pessoa em situação crítica em unidades de cuidados intensivos.

Neste sentido, os enfermeiros ao compreenderem e reconhecerem a vulnerabilidade da pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar, têm o potencial de influenciar

positivamente a experiência e os resultados da mesma, através de uma intervenção especializada de enfermagem que minimize a vulnerabilidade.

Este estudo para além de contribuir para uma melhor descrição da perceção dos enfermeiros relativamente a esta temática, o que se traduzirá em ganhos de melhoria de cuidados, irá permitir o desenvolvimento de produção de conhecimento numa área pouco explorada até ao momento.

6. METODOLOGIA E MÉTODOS

Tipo de estudo: Entrevista semiestruturada de profundidade.

A entrevista semiestruturada é uma entrevista exploratória, geralmente organizada em torno de um conjunto de perguntas abertas predeterminadas, possibilitando que outras questões apareçam do diálogo entre o entrevistador e o entrevistado, o que confere flexibilidade à entrevista (DiCicco-Bloom & Crabtree (2006); Ruslin et al., 2020)

A entrevista áudio-gravada será transcrita. A análise do conteúdo da entrevista será realizada seguindo uma orientação temático-categorial, segundo a metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2016). Cada participante será codificado com um código alfanumérico para proteger a sua identidade.

O planeamento e relato do conteúdo da entrevista semiestruturada seguirá as orientações COREQ (COnsolidated criteria for REporting Qualitative research) para relatar pesquisa qualitativa.

População e amostra/participantes:

Enfermeiros de cuidados intensivos que possuem experiência na prestação de cuidados à pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar em Portugal.

A amostra será intencional, por conveniência (Stratton, 2023).

Critérios de inclusão e exclusão:

Critérios de inclusão: Enfermeiros com tempo de exercício profissional superior a 5 anos em UCI e que possuem experiência na prestação de cuidados à pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar em Portugal.

Critérios de exclusão: Enfermeiros que não possuam experiência na prestação de cuidados à pessoa submetida a ECMO.

Locais onde decorre a investigação:

- On-line através de plataforma teams ou zoom ou presencialmente em local privado a definir de acordo com a conveniência do participante.

Instrumento de recolha de dados:

Dados sociodemográficos:

- Idade
- Género
- Habilitações literárias/académicas
- Categoria profissional
- Tempo de exercício profissional em Unidade de Cuidados Intensivos
- Experiência na prestação de cuidados à pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar

Questão orientadora de partida:

Partindo da experiência que possui, gostaria que descrevesse uma situação de cuidados em que considere que a pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar se encontrava vulnerável. Consegue identificar fatores de vulnerabilidade presentes na situação de cuidados descrita? Que intervenções de enfermagem entende que podem ter minimizado essa vulnerabilidade?

As entrevistas serão áudio-gravadas, após obtido o consentimento informado por parte dos participantes.

7. RISCOS/ BENEFÍCIOS

Que benefícios poderão advir para os participantes?

O conteúdo da entrevista permite aceder à perceção dos enfermeiros acerca da vulnerabilidade da pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar.

Os enfermeiros têm a possibilidade de contribuir para o desenvolvimento de estratégias que diminuam a vulnerabilidade desta população, assim como para o conhecimento relativamente ao impacto da presença de vulnerabilidade na mesma, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados.

Que riscos ou incómodos poderão ocorrer para os participantes?

Não se identificam riscos para os participantes.

8. CONFIDENCIALIDADE

Como é garantida a confidencialidade dos dados?

Todo o material recolhido será codificado e tratado de forma anónima e confidencial. As referências a elementos que permitam a identificação dos participantes serão omitidas. Os dados ficarão na posse do investigador, em computador pessoal, com código de acesso exclusivo do investigador. Serão destruídos ao fim de 5 anos.

9. CONSENTIMENTO

Está prevista a obtenção do consentimento livre e esclarecido?

Sim _____ X _____ Não _____ Não aplicável _____

Está contemplada uma informação escrita para o participante, esclarecedora dos objetivos, dos riscos e dos benefícios decorrentes da participação no estudo, bem como da sua liberdade para decidir da sua aceitação ou retirada do estudo?

Sim _____ X _____ Não _____ Não aplicável _____

Se **sim** junte cópia da informação a prestar bem como do impresso a ser assinado para esse fim. (Ver anexo)

10. REFERÊNCIAS

- Abrams, D. C., Prager, K., Blinderman, C. D., Burkart, K. M., & Brodie, D. (2014). Ethical dilemmas encountered with the use of extracorporeal membrane oxygenation in adults. *Chest*, 145(4), 876–882. <https://doi.org/10.1378/chest.13-1138>
- Benner, P., Kyriakidis, P. H. & Stannard, D. (2011). *Clinical wisdom and interventions in acute and critical care: A thinking-in-action approach* (2.ª edi.). New York: Springer Publishing Company. ISBN: 978-0-8261-0574-5
- Diccico-Bloom, B., & Crabtree, B. F. (2006). The qualitative research interview. *Medical education*, 40(4), 314–321. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x>
- Durão, M. C. (2004). Ser enfermeiro numa UCI: um sentido para cuidar.
- Faccioli, E., Terzi, S., Pangoni, A., Lomangino, I., Rossi, S., Lloret, A., Cannone, G., Marino, C., Catelli, C., & Dell'Amore, A. (2021). Extracorporeal membrane oxygenation in lung transplantation: Indications, techniques and results. In *World Journal of Transplantation* (Vol. 11, Issue 7, pp. 290–302). Baishideng Publishing Group Co. <https://doi.org/10.5500/WJT.V11.I7.290>
- Hayanga, J. W. A., Hayanga, H. K., Holmes, S. D., Ren, Y., Shigemura, N., Badhwar, V., & Abbas, G. (2019). Mechanical ventilation and extracorporeal membrane oxygenation as a bridge to lung transplantation: Closing the gap. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 38(10), 1104–1111. <https://doi.org/10.1016/j.healun.2019.06.026>
- Instituto Português do Sangue e da Transplantação. (2022). Doação e transplantação de órgãos, tecidos e células – Atividade nacional anual 2021. https://www.ipst.pt/files/TRANSPLANTACAO/DOACAOETRANSPLANTACAO/Dados_Anuais_Atividade_Doacao_Transplantação2021_versao_integral_para_publicacao.pdf
- Kearns, S. K., & Hernandez, O. O. (2016). “awake” extracorporeal membrane oxygenation as a bridge to lung transplant. *AACN Advanced Critical Care*, 27(3), 293–300. <https://doi.org/10.4037/aacnacc2016792>
- Kim, K., Leem, A. Y., Kim, S. Y., Chung, K. S., Park, M. S., Kim, Y. S., Lee, J. G., Paik, H. C., & Lee, S. H. (2022). Complications related to extracorporeal membrane oxygenation support as a bridge to lung transplantation and their clinical significance. *Heart and Lung*, 56, 148–153. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2022.07.008>
- Koons, B., & Siebert, J. (2020). Extracorporeal membrane oxygenation as a bridge to lung transplant: Considerations for critical care nursing practice. *Critical Care Nurse*, 40(3), 49–57. <https://doi.org/10.4037/ccn2020918>
- Loor, G., Chatterjee, S., & Shafii, A. (2021). Extracorporeal membrane oxygenation support before lung transplant: A bridge over troubled water. *JTCVS Open*, 8, 147–154. Elsevier Inc.
- McKinley, S., Nagy, S., Stein-Parbury, J., Bramwell, M., & Hudson, J. (2002). Vulnerability and security in seriously ill patients in intensive care. *Intensive and Critical Care Nursing*, 18(1), 27–36. <https://doi.org/10.1054/iccn.2002.1611>
- Nichiata, L. Y. I., Bertolozzi, M. R., Takahashi, R. F., & Fracoli, L. A. (2008). The use of the “vulnerability” concept in the nursing area. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 16(5), 923–928. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692008000500020>
- Purdy, I. B. (2004). Vulnerable : A Concept Analysis. *Nursing Forum*, 39(4), 25–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1744-6198.2004.tb00011.x>

- Ruslin, Mashuri, S., Rasak, M., Alhabsyi, F., & Syam, H. (2022). Semi-structured Interview: A Methodological Reflection on the Development of a Qualitative Research Instrument in Educational Studies Ruslin. IOSR Journal of Research & Method in Education, 12(1), 22–29. <https://doi.org/10.9790/7388-1201052229>
- Stratton, S.J. (2023). Population Sampling: Probability and Non-Probability Techniques. Prehospital and Disaster Medicine, 38(2), 147-148

11. TERMO DE RESPONSABILIDADE

Eu, abaixo assinado, na qualidade de investigador principal, declaro por minha honra que as informações prestadas são verdadeiras. Mais declaro que, no decorrer do estudo, serão respeitados os direitos humanos e o estabelecido na lei, nos códigos deontológicos e nas recomendações constante nos documentos nacionais e internacionais relativos à investigação.

Data: 07 de dezembro de 2023

O investigador principal

(Assinatura manuscrita)

Apêndice VI

Consentimento informado, livre e esclarecido para os participantes
da investigação

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

de acordo com a Declaração de Helsínquia e a Convenção de Oviedo

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento, por favor.

Título do Projeto: Perceção dos enfermeiros acerca da vulnerabilidade da pessoa sob *extracorporeal membrane oxygenation* em ponte para transplante pulmonar

Estudo: Entrevistas semiestruturadas em profundidade a enfermeiros

O meu nome é Nuno Alexandre Pereira da Costa, sou enfermeiro no [REDACTED] e aluno de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. No âmbito do curso de mestrado que me encontro a realizar, gostaria de convidá-lo(a) a participar no estudo que estou a desenvolver, com o objetivo de descrever a perceção dos enfermeiros acerca da vulnerabilidade da pessoa sob *extracorporeal membrane oxygenation* em ponte para transplante pulmonar.

Os participantes deste estudo serão enfermeiros que, tendo experiência profissional superior a 5 anos em UCI e experiência na prestação de cuidados à pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar em Portugal, decidam participar sob garantia da preservação do anonimato e confidencialidade. Serão selecionados por conveniência. A decisão de participar no estudo implica a autorização para aceder aos seus dados sociodemográficos e gravar em áudio e/ou vídeo o momento.

Os dados serão colhidos presencialmente ou online, através da plataforma Teams ou Zoom. A entrevista semiestruturada terá gravação áudio/vídeo e uma duração média de 30 minutos a 1 hora. Previsivelmente decorrerá num único momento.

A sua participação no estudo é voluntária, podendo desistir quando entender. Não se preveem prejuízos para os participantes.

Todo o material recolhido será codificado e tratado de forma anónima e confidencial, sendo conservado à responsabilidade da investigador principal Nuno Alexandre Pereira da Costa. A identificação dos participantes nunca será tornada pública. As gravações serão destruídas ao fim de 5 anos.

A divulgação dos resultados finais do trabalho será feita no relatório de estágio com vista a obtenção de grau de mestre, assim como em eventos científicos e através da publicação em revistas com revisão por pares.

A equipa de investigadores agradece considerar participar neste estudo.

Caso surja alguma dúvida, ou necessite de informação adicional, por favor, contacte Nuno Alexandre Pereira da Costa, enfermeiro e aluno de mestrado na ESEL, através do número [REDACTED] ou do email [REDACTED]

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária, confiando que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas.

Nome: _____

Assinatura: _____

Data: __ / __ / ____

**Este documento é composto de 2 páginas
Por favor, devolva uma cópia assinada**

Apêndice VII

Questionário sociodemográfico

Questionário Sociodemográfico

Eu, Nuno Alexandre Pereira da Costa, [REDACTED] aluno do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, venho convidá-lo(a) a participar no estudo que estou a desenvolver sobre a “Perceção dos enfermeiros acerca da vulnerabilidade da pessoa sob *extracorporeal membrane oxygenation* em ponte para transplante pulmonar”.

Nesse sentido, solicito a sua colaboração no preenchimento deste questionário.

Deverá assinalar com um “X” apenas aquela que corresponde à sua resposta.

Responda a todas as questões sem identificar as folhas, pois as respostas são anónimas e confidenciais.

Os resultados deste servirão apenas as finalidades do mesmo. Poderá desistir em qualquer momento do estudo.

Obrigado pela sua colaboração!

1. Idade: _____ anos

2. Género: Masculino Feminino

3. Habilitações literárias / académicas:

a. Bacharelado em Enfermagem

b. Licenciatura em Enfermagem

c. Pós-Graduação em Enfermagem Se sim, qual:

d. Mestrado/Pós-Licenciatura em Enfermagem Se sim, qual:

e. Doutoramento em Enfermagem

f. Doutoramento noutra área Se sim, qual:

4. Categoria profissional:

a. Enfermeiro

b. Enfermeiro Especialista

c. Enfermeiro Gestor

5. Tempo de exercício profissional em Unidade de Cuidados Intensivos: _____ anos

6. Experiência na prestação de cuidados à pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar:

a. Sim

b. Não

Apêndice VIII

Guião de Entrevista

Guião da Entrevista

1. Abertura da sessão.

Boas-vindas do entrevistador e agradecimento pela disponibilidade do participante em participar; explicação do objetivo da entrevista e pedido de permissão para gravar a mesma. Será dada a garantia que todos os dados serão anonimizados e que nenhuma informação pessoal será incluída na transcrição da entrevista. Será reforçado que todos os materiais serão destruídos cinco anos após o término do estudo e que cada participante poderá abandonar a sessão quando desejar.

Bem-vindo e obrigado por se voluntariar para conceder esta entrevista, realçando que o seu ponto de vista é importante, agradecendo desde já o seu tempo.

Introdução: Esta entrevista será concebida com o objetivo compreender a sua perceção sobre a vulnerabilidade da pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar

Anonimato: Apesar da gravação, gostaria de assegurar que o conteúdo da discussão será anonimizado. Este material será transcrito e depois, terminado o estudo, ao fim de 5 anos, será destruído. As notas transcritas entrevista semiestruturada não conterão nenhuma informação individual. É importante responder/comente da forma mais precisa, envolvida e verdadeira possível. Se houver alguma questão ou discussão que não queira responder, não precisa de fazê-lo.

Vamos começar!

2. Discussão.

Questão introdutória

Vou dar apenas alguns minutos para pensar sobre a sua experiência na prestação de cuidados à pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar. Partindo da experiência que possui, gostaria que descrevesse uma situação de cuidados onde considerou que a pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar se

encontrava vulnerável. Consegue identificar os fatores de vulnerabilidade presentes na situação de cuidados descrita?

Outras questões

- O que é para si “vulnerabilidade”?
- Quais as intervenções de enfermagem que, no seu entender, podem ter minimizado essa vulnerabilidade?

3. Síntese.

Resumo e validação das ideias centrais da entrevista.

4. Encerramento da entrevista

Agradecimento pela participação.

- Confirmar/verificar se o participante entregou o questionário;
- Obrigada por participar;
- A sua opinião será um recurso valioso para o estudo;
- Espero que tenha achado este momento interessante;
- Gostaria de lembrar que as respostas desta entrevista serão anonimizadas.

Apêndice IX

Orientações COREQ (COnsolidate criteria for REporting Qualitative research) para relatar pesquisa qualitativa

Mestrado PSC – Entrevista semiestrutura de profundidade a enfermeiros

Domínios COREQ

Domínio 1: Equipa de investigação e reflexividade	
Características Pessoais	<p><u>Entrevistador:</u> Nuno Alexandre Pereira da Costa</p> <p><u>Credenciais:</u> Enfermeiro, mestrando em EMC – Pessoa em Situação Crítica</p> <p><u>Ocupação:</u> Enfermeiro</p> <p><u>Género:</u> Masculino</p> <p><u>Experiência prévia em realização de entrevista:</u> Sem experiência</p>
Relação com os participantes	<p><u>Relação prévia com os participantes:</u> ____</p> <p><u>Conhecimento prévio dos participantes acerca do investigador:</u> ____</p> <p><u>Características do investigador:</u> ____</p>
Domínio 2: Desenho do estudo	
Quadro teórico	<p><u>Orientação metodológica e teórica para o estudo:</u> Este estudo seguirá a abordagem de DiCicco-Bloom & Crabtree (2006) e Ruslin et al. (2022).</p>
Seleção dos participantes	<p><u>Participantes:</u> Serão selecionados intencionalmente, de entre os enfermeiros que trabalham em UCI e possuem experiência na prestação de cuidados à pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar em Portugal.</p> <p><u>Recrutamento:</u> Os enfermeiros serão recrutados a partir dos contactos do investigador. Seguir-se-á o efeito de “bola de neve”.</p> <p><u>Tamanho do grupo:</u> ____ participantes</p> <p><u>Quantas pessoas recusaram:</u> ____ participantes</p>

Contexto	<p><u>Local de colheita de dados:</u> A entrevista semiestruturada será presencial ou on-line</p> <p><u>Características dos participantes:</u> enfermeiros com tempo de exercício profissional superior a 5 anos em UCI portuguesa e que possuem experiência na prestação de cuidados à pessoa sob ECMO em ponte para transplante pulmonar, que queiram participar</p>
Colheita de dados	<p><u>Guia da entrevista semiestruturada:</u> Anexo</p> <p><u>Data da entrevista:</u> ____</p> <p><u>Repetição da entrevista:</u> Não</p> <p><u>Gravação:</u> Áudio</p> <p><u>Notas de campo:</u> Realizadas pelo entrevistador</p> <p><u>Duração:</u> 30 minutos a 1 hora</p> <p><u>Saturação de dados:</u> ____</p> <p><u>Transcrições retornam aos participantes:</u> Não</p>
Domínio 3: Análise e Resultados	
Análise de dados	<p><u>Número de códigos gerados:</u> ____</p> <p><u>Descrição da árvore de codificação:</u> ____</p> <p><u>Tematização:</u> A análise do conteúdo da entrevista será realizada seguindo uma orientação temático-categorial segundo a metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2016). Cada participante será codificado com um código alfanumérico para proteger sua identidade.</p> <p><u>Software:</u> ____</p> <p><u>Verificação pelos participantes:</u> Não</p>
Relatório	<p><u>Apresentação de citações dos participantes:</u> os resultados serão ilustrados com citações dos participantes (identificados por um numero)</p> <p><u>Consistência entre os dados apresentados e os resultados:</u> ____</p> <p><u>Os temas major são claramente apresentados:</u> ____</p> <p><u>Descrição e discussão dos temas minor:</u> ____</p>

Apêndice X

Análise de Conteúdo

Temas	Categorias	Códigos	Subcategorias	Unidade de registo
Fatores de vulnerabilidade	Dimensão Física	19	Infeção	"(...)infeção do local de inserção da cânula de ECMO..." P2
			Dependência da técnica	"(...) sabia que estava 100% dependente dela [ECMO]...daí surgirem problemas que podem vir a ser relevantes depois para o objetivo..." P3
			Anticoagulação/Hemorragia	"(...) pelo facto de estarem anticoagulados e todos os riscos que estão associados a isso..." P1
			Descondicionamento físico	"...ele já vinha muito debilitado, com muita perda de massa muscular, numa situação pré transplante que eu penso que já estava ali um bocadinho no limite..." P3
			Dor/Desconforto	" (...) infeção do local de inserção da cânula que lhe causava dor, desconforto..." P2
	Dimensão Psicológica	23	Consciência da finitude da vida	"(...) o transplante é a última solução para o problema deles, que fora esta solução não existe mais nenhuma, só existe morrer." P1
			Emoções negativas	"(...) o medo inicial é uma coisa brutal e vencer essa parte desse medo é um desafio." (P1)
			Dependência de outros	"(...) basicamente todas as atividades de vida diária dele eram comprometidas quase na totalidade..." P3
			Alteração imagem corporal	"(...) implicações na sua dimensão psicológica, relacionado aqui particularmente com a situação da imagem corporal..." P2

Temas	Categorias	Códigos	Subcategorias	Unidade de registro
Intervenções que minimizam a vulnerabilidade	Awake ECMO	6		"(...) o facto destas pessoas, estes doentes estarem acordados é uma mais-valia..." P2
	Trabalho em equipa	2		"(...) tivemos de trabalhar todos em equipa e traçar um plano: como é que havíamos de voltar a dar-lhe a esperança..." P1
	Reabilitação	3		"(...) participar ativamente em todo o seu processo de reabilitação, que lhe iria permitir depois o maior sucesso em termos de transplante." P3
	Relação de terapêutica	14		"(...) daí ser extremamente importante ter-se também essa relação de confiança terapêutica para se conseguir dar continuidade ao processo..." P2
	Comunicação Eficaz	8		"Ser verdadeira com ele, explicar o que é que ele ia sentir..." P3
	Presença da família	6		" (...) lembro-me também que a mãe e a namorada, que eram uns pilares de maior apoio dele, (...) e tu notavas estavas outro ânimo e outra motivação quando elas vinham..." P3
	Vigilância	2		"(...) o facto de estarmos permanentemente em vigilância de tudo..." P1
	Conhecer a Pessoa	4		"(...) conhecermos este doente e fazermos as coisas de acordo com aquilo (...) que achamos que é aquilo que ele precisa..."P1

Temas	Categorias	Códigos	Subcategorias	Unidade de registro
Intervenções que minimizam a vulnerabilidade	Presença do enfermeiro	2		"(...) ele tinha sempre alguém presente e era uma coisa que ele manifestava, era que precisava da tua ajuda, do teu apoio físico e psicológico ali no momento." P3
	Competência técnica	2		"(...) eles reconhecem a minha competência como enfermeira. Pronto, e numa primeira fase, muito da competência técnica." P1
	Promover autonomia	4		"(...) assegurar a autonomia da pessoa e deles terem a possibilidade de escolherem o que consideram que é melhor para eles.." P2
	Controlo de infeção	1		"Claramente procurar, portanto, minimizar/prevenir as infeções associadas aos cuidados de saúde..." P2
	Personalização de cuidados	2		"Personalização e individualização dos cuidados são, para mim, elementos-chave de forma a minimizar a vulnerabilidade que estas pessoas experienciam e vivenciam..." P2
	Gestão de expectativas	3		"E é muito importante esta gestão das expectativas do próprio doente e da família..." P2
Vulnerabilidade dos Profissionais		7		"(...) até porque eu própria acabava por ter uma relação de dependência com ela, que era: Eu já me custava exigir determinadas coisas quando sentia que ela estava com dificuldade, porque me custava já." P1
	Total	109		

ANEXOS

Anexo I

Registo do protocolo de pesquisa na base de dados internacional

PROSPERO



Register your review now

Edit your details

You have 1 records

Records I'm working on

These records are still being edited by you and have not been submitted for publication.

ID	Title	Status	Last edited	
CRD42023432481	Exploring Nursing Interventions to Minimise Patient Vulnerability during Extracorporeal Membrane Oxygenation as a Bridge to Lung Transplantation <i>To enable PROSPERO to focus on COVID-19 registrations during the 2020 pandemic, this registration record was automatically published exactly as submitted. The PROSPERO team has not checked eligibility.</i>	Registered	30/12/2023	 

Anexo II

Diploma do curso Advanced Trauma Care for Nurse



Continuing Education Certificate

Society of Trauma Nurses

Nuno Alexandre Pereira da Costa

ATCN139357

has successfully completed the requirements for

Advanced Trauma Care for Nurses®

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

2023-165

01/14/2023 - 01/15/2023

The Society of Trauma Nurses is accredited as a provider of continuing nursing education by the American Nurses Credentialing Center's Commission on Accreditation. The ATCN Hybrid Student Course has been awarded 19 contact hours.

Anexo III

Diploma do Curso de Suporte Avançado de Vida



Departamento de Formação em Emergência Médica

Certificado de Formação Profissional

De acordo com o Decreto-Lei n.º 396/2007 de 31 de Dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 14/2017 de 26 de janeiro.

SAV Módulo Suporte Avançado Vida

Certifica-se que Nuno Alexandre Pereira da Costa natural de em Vila Nova de Gaia, de nacionalidade Portuguesa, nascido/a em 05-04-1994 titular do número de identificação 14577327 concluiu com aproveitamento o curso de Formação SAV Módulo Suporte Avançado Vida em 11-12-2022, com a duração de 16,00 horas, tendo obtido a classificação final de 19.2 valores, numa escala de 0 a 20..

Centro de Formação DR Sul – Lisboa, 21-12-2022

O Departamento de Formação
em Emergência Médica

(Teresa Maria Cardoso Pinto)

Certificado nº. / 003-1.2-0312/16603/89396/2022
Válido até Dezembro de 2027





SAV - SUPORTE AVANÇADO DE VIDA

(16 horas)

MODALIDADE DA FORMAÇÃO:

Formação inicial

ÁREA DE FORMAÇÃO:

Emergência Médica

PLANO CURRICULAR:

- Suporte Avançado de Vida em perspectiva
- Causas e prevenção de PCR
- Síndrome Coronário Agudo
- Demonstração de caso clínico
- Algoritmo de SAV
- Via Aérea e reconhecimento de ritmos
- Fármacos e Vias de Administração
- Reanimação Inicial e Desfibrilhação
- Cuidados PR / Ética /DNR
- Casos clínicos
- PCR em circunstâncias especiais (Workshop)
- Disritmias peri-paragem; Gasimetria (Workshop)
- Casos clínicos finais

COMPETÊNCIA ADQUIRIDA:

Suporte Avançado de Vida

Anexo IV

Certificado de apresentação de comunicação livre no 3º Webinar Nacional e 1º Webinar Internacional do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESEL: Inovação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico

CERTIFICADO

Certifica-se que Nuno Costa, Helga Rafael Henriques e Cândida Durão participaram no **3º Webinar Nacional e 1º Webinar Internacional do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESEL: Inovação em Enfermagem: Produção do Conhecimento e Exercício Clínico**, que decorreu no dia 7 de fevereiro de 2024, com a apresentação de uma Comunicação Livre, de sua autoria, com o tema “Vulnerabilidade Da Pessoa Sob Extracorporeal Membrane Oxygenation – Intervenção Especializada De Enfermagem: Estudo De Caso”.

A Coordenadora do Gabinete de
Formação e Desenvolvimento Profissional da ESEL

Carla Nascimento

Professora Doutora Carla Nascimento

Anexo V

Certificado de participação no I International Webinar - Master's Degree in Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing for the critically ill person - Management and leadership in critical care nursing: pre-hospital, emergency & intensive care”



CERTIFICADO

Certifica-se que Nuno Costa participou no I International Webinar - Master's Degree in Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing for the critically ill person - **Management and leadership in critical care nursing: pre-hospital, emergency & intensive care** que decorreu no dia 12 de janeiro de 2024, com a duração de 2 horas.

A Coordenadora do Gabinete de
Formação e Desenvolvimento Profissional da ESEL

Carla Nascimento

Professora Doutora Carla Nascimento

Anexo VI

Parecer do Conselho de Ética da ESEL

PARECER DO CONSELHO DE ÉTICA DA ESEL

Processo [REDACTED]

Da apresentação dos factos:

O Conselho de Ética da ESEL recebeu, com data de 26 de fevereiro de 2024, a resposta ao parecer enviado por este CE, do mestrando **Nuno Alexandre Pereira da Costa**, para apreciação do projeto: **“Perceção dos enfermeiros acerca da vulnerabilidade da pessoa sob extracorporeal membrane oxygenation em ponte para transplante pulmonar”**, orientado pelas Professoras Doutoras Helga Marília da Silva Rafael Henriques e Maria Cândida Rama da Costa Pinheiro Palmeiro Durão.

O processo contém os seguintes documentos, por ordem cronológica:

27.12.2023	1) Carta ao Presidente da ESEL; 2) Formulário para submissão de projeto de investigação ao CE da ESEL; 3) Consentimento informado, livre e esclarecido; 4) Notas biográficas: Prof.ª Helga Henriques, Prof.ª Maria Cândida Durão e Mestrando Nuno Costa.
26.01.2024	5) Enviado parecer condicionado
26.02.2024	6) Documento de resposta ao CE; 7) Planeamento da entrevista.

Da apreciação dos factos:

O Conselho de Ética da ESEL, reunido a 13 de março de 2024, apreciou o pedido de esclarecimento, instruído com os documentos entregues a 26 de fevereiro de 2024, e tendo analisado os mesmos, considera que foram prestados os devidos esclarecimentos.

Quadro 4. Objetivos do Estudo:

Foi clarificada a opção conceitual utilizada.

Quadro 5. JUSTIFICAÇÃO e FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

Foi explicado como a perceção dos enfermeiros será analisada.

Quadro 6. METODOLOGIA E MÉTODOS. Tipo de estudo:

Foi enviado o guião da entrevista e foi clarificado o tipo de entrevista que será feita.

Quadro 7. RISCOS/ BENEFÍCIOS. Benefícios que poderão advir para os participantes.

O mestrando esclarece melhor os benefícios.

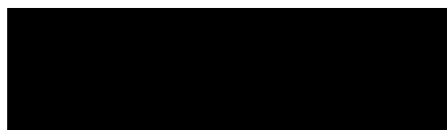
Decisão do CE:

Pelo exposto, ouvido o relator e o plenário, em reunião do dia 13 de março de 2024, a CE-ESEL deliberou, a emissão de **parecer favorável**.

No dia 13 de março de 2024, este parecer foi aprovado, por unanimidade, pelos membros presentes: Prof.^a Doutora Alexandra Manuela Garcês Caramelo Tereso, Prof.^a Doutora Cristina Rosa Soares Lavareda Baixinho, Prof.^a Doutora Maria Leonor Lamas de Oliveira Xavier e Prof.^a Doutora Soraya Nour Sckell.

Lisboa, 13 de março de 2024

Pelo Conselho de Ética



A Presidente

Cristina Lavareda Baixinho

Anexo VII

Certificado de participação no webinar “ECMO as a bridge to lung transplantation: enabling life in the face of death”

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

ESOT Webinars

This is to certify that **Nuno Costa** attended the webinar

**ECMO as a bridge to lung transplantation: enabling life in
the face of death**

held on 13 July 2023 online from 18:00 to 19:00 CEST.

Amsterdam, 27 September 2023



Signed: On behalf of the ESOT Office

Chiara Parisotto

Communications Manager