



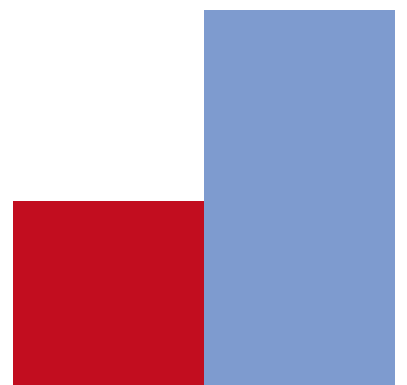
ESCOLA  
SUPERIOR  
DE SAÚDE  
CRUZ  
VERMELHA  
PORTUGUESA

# A MELHORIA DOS *OUTCOMES* DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA: A APLICAÇÃO DA *BUNDLE* ABCDEF

MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA  
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM À  
PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

Ana Cátia Pereira Matias

setembro-25





ESCOLA  
SUPERIOR  
DE SAÚDE  
CRUZ  
VERMELHA  
PORTUGUESA

# MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

Ana Cátia Pereira Matias

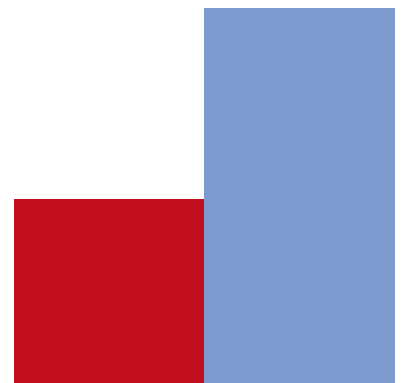
## A MELHORIA DOS *OUTCOMES* DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA: A APLICAÇÃO DA *BUNDLE* ABCDEF

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa Lisboa para obtenção do grau de Mestre em enfermagem médico cirúrgica na área de especialização em enfermagem à pessoa em situação crítica

Orientador

Professora Rita Marques

setembro-25



## **Agradecimentos**

O presente relatório é o reflexo de um percurso pessoal e profissional que só foi possível graças ao apoio e incentivo de diversas pessoas.

Primeiramente, aos meus pais, agradeço, acima de tudo, pela paciência, pelo incentivo constante e pela sua dedicação para a minha educação contínua.

À Professora Doutora Rita Marques, manifesto a minha profunda gratidão pela orientação, pela disponibilidade e pela partilha de conhecimento, que foram essenciais para a concretização deste trabalho. Assim como o restante corpo docente pela partilha de conhecimento.

Aos meus amigos, que souberam compreender as minhas ausências e acompanharam cada etapa deste caminho. Em especial, à Mariana pelas horas de companheirismo e compreensão, pelos seus conselhos e sabedoria e acima de tudo bondade.

A todos os profissionais de saúde com que me cruzei, que diariamente me inspiram pelo profissionalismo, pela dedicação e pela humanidade com que cuidam.

## Resumo

O presente relatório final de estágio, surge no âmbito da Unidade Curricular de Estágio com Relatório do 2º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa – Lisboa.

No relatório conta a análise crítica e reflexiva de todo o percurso realizado na aquisição e no desenvolvimento das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista ao longo dos três estágios. Em cada local de estágio desenvolvi e apliquei um projeto de intervenção que teve como base a Metodologia de Projeto, fundamentado na prática baseada em evidência científica.

O tema transversal explorado “A melhoria dos *outcomes* da pessoa em situação crítica: a aplicação da *bundle* ABCDEF”, baseia-se num conjunto estruturado de intervenções baseadas em evidência, composta por seis elementos: *Assess, Prevent and Manage Pain; Both Spontaneous Awakening and Breathing Trials; Choice of Analgesia and Sedation; Delirium: Assess, Prevent and Manage; Early Mobility and Exercise; e Family Engagement and Empowerment*. Uma vez que a Síndrome Pós-Internamento em Cuidados Intensivos persiste após a alta hospitalar e afeta entre 50 a 70% dos sobreviventes, a *bundle* permite uma orientação estruturada para a prestação de cuidados abrangentes e para a utilização otimizada dos recursos. Neste sentido, o enfermeiro como agente de mudança e prestador de cuidados reconhece a sua importância na melhoria dos *outcomes*, fazendo uso da *bundle* ABCDEF.

O desenvolvimento do relatório teve por base a Teoria das Transições de Afaf Meleis, onde a transição vivenciada pela pessoa/família é o foco dos cuidados de enfermagem, sendo uma passagem despoletada por um evento crítico que leva a alterações tanto na pessoa como no seu ambiente.

**Palavras-Chave:** Enfermagem; Enfermagem Médico-Cirúrgica; Pessoa em situação crítica; *Bundle* ABCDEF; *Outcomes*; Cuidados Intensivos

## *Abstract*

The present final internship report is produced within the scope of the Internship with Report course unit of the 2nd Master's Program in Medical-Surgical Nursing, specializing in Critical Care Nursing at the Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa – Lisbon.

The report presents a critical and reflective analysis of the entire process undertaken in the acquisition and development of the common and specific competencies of the specialist nurse throughout the three internships. At each internship site, I developed and implemented an intervention project based on Project Methodology and grounded in evidence-based practice.

The cross-cutting theme explored, “Improving Outcomes for the Critically Ill Patient: The Application of the ABCDEF Bundle,” is based on a structured set of evidence-based interventions, composed of six elements: Assess, Prevent, and Manage Pain; Both Spontaneous Awakening and Breathing Trials; Choice of Analgesia and Sedation; Delirium: Assess, Prevent, and Manage; Early Mobility and Exercise; and Family Engagement and Empowerment. Given that Post-Intensive Care Syndrome persists after hospital discharge and affects between 50% and 70% of the survivors, the bundle provides a structured framework for delivering comprehensive care and optimizing resource use. In this context, the nurse, as both a change agent and care provider, recognizes their importance in improving patient outcomes through the application of the ABCDEF bundle.

The development of the report was guided by Afaf Meleis' Transition Theory, wherein the transition experienced by the patient and family is the focus of nursing care. This transition is triggered by a critical event, resulting in changes both within the individual and their environment.

**Keywords:** Nursing, Medical-Surgical Nursing, Critically Ill Patient, ABCDEF Bundle, Outcomes, Intensive Care

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

BFO – Broncofibroscopia

BPS – Behavioral Pain Scale

CAM ICU – Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit

CPOT – Critical-Care Pain Observation Tool

CVC – Cateter venoso central

DCP – Dador de Coração Parado

EC – Estágio Clínico

ECMO - Extracorporeal Membrane Oxygenation

ECMO VA - Extracorporeal Membrane Oxygenation Veno-Arterial

ECMO VV - Extracorporeal Membrane Oxygenation Veno – Venosa

EE – Enfermeiro Especialista

EEEMC-PSC - Enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área da pessoa em situação crítica

ECPR - Ressuscitação Cardiopulmonar Extracorporal

EPI – Equipamento de proteção individual

ESSCVP-L - Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa em Lisboa

FMACI – Fraqueza muscular adquirida em cuidados intensivos

IACS - Infecções associadas aos cuidados de saúde

LA – Linha Arterial

PCR – Paragem Cardiorrespiratória

PAI – Pneumonia associada à intubação

PICS – Post Intensive Care Syndrome

PICS-F - Post Intensive Care Syndrome – Family

PIP – Projeto de intervenção profissional

PNSD – Plano Nacional de Segurança do Doente

RASS - Escala de Agitação e Sedação de Richmond

REPE - Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem

RENDA - Registo Nacional de Não Dadores

SAT - Spontaneous Awakening Trials

SC – Supervisor/a Clínico/a

SBT - Spontaneous Breathing Trials

SM – Serviço de Medicina Intensiva

SO – Sala de Observação

SPICI – Síndrome pós Internamento em Cuidados Intensivos

SU – Serviço de Urgência

TB – Tuberculose

TSFRC - Técnicas de substituição de função renal contínuas

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UC – Unidade Curricular

ULS – Unidade Local de Saúde

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

## Índice

<b>I.</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>13</b>
<b>II.</b>	<b>Enquadramento Teórico .....</b>	<b>17</b>
II.1.	Os <i>outcomes</i> da PSC: <i>Post-Intensive Care Syndrome</i> (PICS).....	17
II.2.	A pessoa submetida à técnica extracorporeal: <i>Extracorporeal Membrane Oxygenation</i> (ECMO).....	19
II.3.	A <i>bundle</i> ABCDEF: uma estratégia de prevenção .....	20
II.4.	O Enfermeiro Especialista na promoção de transições saudáveis e prevenção de <i>outcomes</i> negativos .....	22
<b>III.</b>	<b>Percurso de desenvolvimento das competências especializadas e de mestre</b>	<b>25</b>
III.1.	Unidade de ECMO .....	25
III.2.	Serviço de Urgência Geral .....	28
III.3.	Serviço de Medicina Intensiva .....	31
III.4.	Análise reflexiva das competências adquiridas.....	34
<b>III.4.1.</b>	<b>Competências comuns do enfermeiro especialista e mestre em enfermagem</b>	<b>34</b>
A.	Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal.....	34
B.	Competências do domínio da melhoria contínua da qualidade .....	39
C.	Competências do domínio da gestão dos cuidados.....	43
D.	Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais.....	46
<b>III.4.2.</b>	<b>Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica .....</b>	<b>50</b>
a)	Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica .....	50
b)	Dinamiza a resposta em emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação	55
c)	Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas .	57

IV. Considerações Finais .....	61
V. Referências Bibliográficas .....	64

## Apêndices

Apêndice A - Folha de Excel “ <i>Adult ICU Liberation Bundle MDS Compliance Calculator</i> ” .....	72
Apêndice B - ecartaz informativo na Unidade de ECMO.....	73
Apêndice C – Apresentação da sessão em formativo assíncrono na Unidade de ECMO	74
Apêndice D – Análise SWOT para o diagnóstico de situação na Unidade de ECMO ...	94
Apêndice E – Questionário em formato <i>google forms</i> aplicado à equipa de enfermagem no SU .....	95
Apêndice F - Formação presencial em formato <i>powerpoint</i> no SU.....	98
Apêndice G - Cartaz informativo partilhado na sala de observação e reanimação no SU .....	106
Apêndice H – Questionário de satisfação aplicado à equipa de enfermagem no SU ...	107
Apêndice I - Questionário em formato <i>google forms</i> aplicado à equipa de enfermagem na UCI.....	109
Apêndice J – Apresentação realizada na formação síncrona na UCI.....	113
Apêndice K – Cartaz partilhado na UCI, intitulado “A melhoria dos <i>outcomes</i> da pessoa em situação crítica: a prevenção do <i>delirium</i> ” .....	124
Apêndice L- Questionário de satisfação em formato <i>Google Forms</i> aplicado à equipa de enfermagem na UCI.....	125
Apêndice M – Proposta de <i>checklist</i> de preparação da unidade .....	127
Apêndice N - Resumo da revisão <i>scoping</i> com o título: “Contribuições da <i>Bundle ABCDEF</i> nos Cuidados à Pessoa em Situação Crítica na UCI: a <i>scoping review</i> ” .....	128
Apêndice O – Email enviado à Comissão de Ética sobre o projeto intitulado “A prevenção do <i>delirium</i> no Serviço de Urgência: aplicação da escala CAM” .....	129

Apêndice P – Proposta de fluxograma de ePCR no SU .....	130
Apêndice Q – Proposta de ebook intitulado “Cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica dependente de técnicas de suporte de vida extracorporal (ECLS), nomeadamente da oxigenação por membrana extracorporal (ECMO)” .....	131
Apêndice R – Proposta de norma “Procedimento de Enfermagem – Preservação de vestígios criminais” .....	184
Apêndice S - Reflexão Crítica segundo ciclo de Gibbs .....	189
<b>Anexos</b> .....	194
Anexo 1 – Email enviado à <i>Society of Critical Care</i> dia 29/10/2024 .....	194
Anexo 2 – Email enviado a solicitar a autorização formal para utilização a FAM-CAM .....	194
Anexo 3 - 1º Seminário Internacional dos Mestrados em Enfermagem da ESSCVP-L	195
Anexo 4 - 2º Seminário Internacional dos Mestrados em Enfermagem da ESSCVP-L	196
Anexo 5 - Encontro de Benchmarking da MCEEMC 2024, sob o tema “Enfermagem Médico-Cirúrgica: Equidade e Poder Económico dos Cuidados de Enfermagem Especializados” .....	197
Anexo 6 - Póster “ <i>As Contribuições da Bundle ABCDEF nos Cuidados à Pessoa em Situação Crítica na UCI: Scoping Review</i> ” .....	198
Anexo 7 - Suporte Avançado de Vida Cardiovascular (SAVC) .....	199
Anexo 8 - <i>International Trauma Life Support Course - ALS (Advanced Life Support)</i>	

## Índice de figuras

Figura 1 - Instrumento de colheita de dados no SU.....	201
Figura 2 - Respostas à questão “Quais os componentes que constituem a <i>bundle</i> ABCDEF?” .....	201

## Índice de Quadros

Quadro 1 – Respostas à questão “Como melhor descreveria o <i>delirium</i> ?” .....	202
--	-----

## I. Introdução

O presente relatório de estágio surge no âmbito da Unidade Curricular (UC) Estágio de Natureza Profissional com Relatório, integrada no 2º Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (PSC), a decorrer na Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa em Lisboa (ESSCVP-L), intitulado “A melhoria dos *outcomes* da pessoa em situação crítica: a aplicação da *bundle* ABCDEF”.

O atual documento pretende descrever e analisar criticamente as atividades realizadas e competências adquiridas no estágio clínico (EC) realizado em três contextos: o Centro de Referência da Oxigenação por Membrana Extracorporal (ECMO), no Serviço de Urgência Geral (SU) e na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) todos inseridos na zona metropolitana de Lisboa, cada um deles com a duração de 204 horas.

A população envelhecida em Portugal, que a nível nacional em 2021, representava cerca de 23,4% da população residente, juntamente com o aumento da esperança média de vida traduzem internamentos prolongados, muitas vezes de cariz social<sup>1</sup>. Estima-se, também, que entre 2% a 11% das pessoas necessitam de um internamento prolongado na UCI, sendo que 25% a 45% dos dias totais de internamento correspondem à sua estadia na UCI e representam uma proporção significativa dos recursos consumidos<sup>2</sup>. O tempo de internamento prolongado pode dificultar o acesso aos cuidados de saúde, o que consequentemente conduz a um aumento de recursos e custos, assumindo assim um aspeto cumulativo<sup>2,3</sup>.

A avaliação dos *outcomes* da pessoa internada e a alteração do seu estado de gravidade, passando do nível III, para nível II ou I, considera-se importante pois revela menor necessidade de monitorização e gastos adicionais. A taxa de readmissões é também um indicador de qualidade hospitalar relevante, pois implica sempre um internamento mais prolongado, um aumento de recursos e da taxa de mortalidade<sup>3</sup>. Deste modo, para o processo de aquisição de competências, e com enfoque na prevenção destas complicações, privilegiei a perspetiva da enfermagem avançada e especializada. Selecionei, assim, um tema de interesse pessoal que, simultaneamente, apresentasse relevância transversal a todos os contextos dos EC. Optei, por isso, pela “melhoria dos *outcomes* da PSC: a aplicação da *bundle* ABCDEF”.

A escolha deste tema fundamenta-se, sobretudo, nos cuidados especializados prestados à PSC, entendidos como “cuidados altamente qualificados, prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato” (4 p.10), e surgem “...como resposta às necessidades afetadas e permitem manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total.” (4 p.10), considero, então, relevante compreender e explorar as sequelas consequentes do internamento.

Considerando que a pessoa internada na UCI é vulnerável a diversas consequências, destacam-se como mais comuns e debilitantes: maior tempo de ventilação mecânica invasiva (VMI), aumento do uso e da dosagem de sedativos, desenvolvimento de episódios de *delirium*, entre outros, resultando no aumento do tempo de internamento e da mortalidade. Tendo em conta este panorama tornou-se emergente a criação de um instrumento que respondesse aos diversos desafios supracitados, de modo a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde prestados, reduzindo estas complicações<sup>5</sup>. Primeiramente, as alterações cognitivas ocorrem em média em 25 a 75% das pessoas internadas e manifestam-se como memória prejudicada, disfasia, défice de atenção e agravamento dos quadros de demência quando pré existentes<sup>6,7</sup>. Os principais fatores de risco associados são a VMI e a sedação prolongada.

As alterações psicológicas foram relatadas em cerca de 1-62% na forma de depressão e ansiedade, sendo os principais fatores de risco: o uso de sedoanalgesia excessiva e não diferenciada<sup>6,7</sup>. Por fim, a fraqueza neuromuscular adquirida no internamento ocorre em mais de 25% das pessoas, associadas ao confinamento no leito por longos períodos e a execução tardia de exercícios de mobilização ativa<sup>6,7</sup>, manifestando-se como diminuição de volumes inspiratórios e expiratórios pulmonares, exaustão, perda de apetite e peso, dor e aumento do grau de dependência<sup>8</sup>.

O reconhecimento precoce destes *outcomes* é essencial para o desenvolvimento de estratégias específicas, sendo o enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área da pessoa em situação crítica (EEEMC-PSC) primordial nesta área, pois prioriza uma enfermagem baseada na evidência científica, já as suas competências como a vigilância, monitorização e gestão terapêutica são necessárias e fundamentais para prevenir complicações e eventos adversos<sup>9</sup>. O EEEMC- PSC faz uso da observação contínua, da colheita de dados e posteriormente a sua análise, com o intuito de prever e

detetar precocemente as complicações e de assegurar um conjunto de intervenções precisas, concretas e eficientes.

Deste modo a avaliação diagnóstica e a monitorização constante destas intervenções implementadas são de máxima importância e demonstram ser uma competência do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica (EEEMC)<sup>9,10</sup>. Conclui-se que é através da criação de medidas que otimizem os cuidados prestados e melhorem os *outcomes* esperados, que o enfermeiro diferencia os seus cuidados e contribui para uma enfermagem avançada centrada na Pessoa<sup>3,10</sup>.

A *bundle* ABCDE surge como uma hipótese de melhoria e assenta em princípios orientadores que visam, sobretudo, a promoção da comunicação entre os membros da equipa multidisciplinar, a padronização sistemática dos processos de cuidados e a interrupção do ciclo de sedação excessiva e ventilação mecânica prolongada, fatores determinantes na prevenção do *delirium* e da fraqueza adquirida em cuidados intensivos<sup>11</sup>. A *bundle* ABCDEF operacionaliza e amplia esses princípios através de seis componentes: Avaliar, Prevenir e Gerir a Dor (*Assess, Prevent and Manage Pain*); Testes de acordar espontânea e Testes de respiração espontânea (*Both Spontaneous Awakening and Breathing Trials*); Escolher adequadamente a analgesia e sedação (*Choice of Analgesia and Sedation*); Prevenir, detetar e gerir o *delirium* (*Delirium*); Promover mobilidade precoce e exercício (*Early Mobility and Exercise*); e Envolver e capacitar a família (*Family Engagement and Empowerment*)<sup>5</sup>.

No desenvolvimento deste relatório, estes princípios foram articulados com a Teoria das Transições de Afaf Meleis<sup>12</sup>, na qual a transição vivenciada pela pessoa em situação crítica (PSC) é entendida como o foco central dos cuidados de enfermagem. Esta teoria considera a transição como uma passagem desencadeada por um evento crítico que provoca alterações simultâneas na pessoa e no seu ambiente, sendo particularmente relevantes, nos estágios onde as transições saúde-doença e situacionais constituem oportunidades privilegiadas para o desenvolvimento das competências por parte da pessoa e da sua família<sup>12</sup>.

Sendo assim, foi definido como objetivo geral descrever o percurso de desenvolvimento de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

O presente relatório inicia-se com a presente introdução, posteriormente com o enquadramento teórico, dividido em subtemas: os *outcomes* da PSC com foco no *Post-Intensive Care Syndrome* (PICS), de seguida a pessoa submetida à técnica extracorporeal: *Extracorporeal Membrane Oxygenation* (ECMO) e por fim a *bundle* ABCDEF como uma estratégia de prevenção. Posteriormente, desenvolvo o percurso de desenvolvimento das competências especializadas e de mestre onde descrevo o local de estágio na unidade de ECMO, SU e UCI e reflito sobre o diagnóstico de situação realizado. Abordo também as competências comuns do enfermeiro especialista e mestre em enfermagem, dividindo as competências por domínio: da responsabilidade profissional, ética e legal, da melhoria contínua da qualidade, da gestão dos cuidados e do desenvolvimento das aprendizagens profissionais. Por fim, analisei a aquisição das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica e termino com considerações finais onde destaco as limitações sentidas e recomendações futuras. Contam também as referências bibliográficas, anexos e os apêndices necessários.

## II. Enquadramento Teórico

O enquadramento teórico do presente relatório foi elaborado com base em artigos científicos provenientes de bases de dados reconhecidas e em literatura cinzenta publicada nos últimos cinco anos, garantindo a fundamentação do documento em evidência científica atualizada e relevante.

### II.1. Os *outcomes* da PSC: *Post-Intensive Care Syndrome* (PICS)

A atual redução na mortalidade introduziu novos desafios na prática de saúde: o agravamento de condições pré-existentes e o desenvolvimento de novas sequelas físicas, mentais e psicológicas entre os sobreviventes. Estas alterações podem levar à redução da qualidade de vida, ao aumento dos gastos na unidade de saúde e a um maior risco de reinternamento e mortalidade a longo prazo<sup>13</sup>.

Em 2010, a *Society of Critical Care Medicine* introduziu o termo *Post-Intensive Care Syndrome (PICS)*<sup>14</sup>, este conceito foi criado com múltiplos objetivos, incluindo: sensibilizar os profissionais de saúde, a pessoa/família e o público em geral sobre os riscos associados ao internamento na UCI, promover a identificação precoce de *outcomes* específicos que surgem após a doença crítica e facilitar a investigação nesta área<sup>14,15</sup>.

A Síndrome Pós-Internamento em Cuidados Intensivos (SPICI) em português, foi definida como o aparecimento ou agravamento de alterações na saúde física, cognitiva e/ou mental, que emergem após o internamento na UCI e persistem após a alta hospitalar, para além disso afeta entre 50 e 70% dos sobreviventes, e pode persistir cinco anos ou mais após o período de hospitalização aguda<sup>16</sup>. Adicionalmente, o termo PICS pode ser aplicado aos familiares (PICS-F). Salienta-se que o PICS não constitui um diagnóstico médico, mas sim um conceito destinado a reforçar a educação e a sensibilização relativamente às alterações reportadas pela pessoa e a sua família, após o internamento na UCI<sup>14,16</sup>.

A PSC experiencia uma variedade de sintomas durante o seu internamento hospitalar incluindo dor, agitação, *delirium*, fraqueza e privação de sono. Inicialmente a prevenção de complicações, a inserção familiar nos cuidados e a monitorização contínua do estado da pessoa tornam-se prioritários dado a gravidade da situação em questão. Devido à complexidade dos cuidados críticos estes sintomas são geridos frequentemente com o uso de sedação e subsequentemente a imobilização física<sup>5,13</sup>.

A fraqueza muscular adquirida em cuidados intensivos (FMACI), associada à imobilização prolongada, é a consequência mais prevalente e engloba a miopatia, polineuropatia ou uma combinação de ambos<sup>17</sup>. Os fatores de risco modificáveis (imobilidade e hiperglicemia relacionada com o uso de glicocorticoides e bloqueadores neuromusculares) e fatores de risco não modificáveis (disfunção multiorgânica e duração prolongada da doença ou da permanência na UCI) encontram-se bem descritos na literatura, existindo também evidência que a fraqueza adquirida está associada a um prolongamento da ventilação mecânica, levando a extubações tardias e à diminuição da capacidade pulmonar pós alta, alterando a qualidade de vida da pessoa<sup>17,18</sup>. Cerca de 50% das pessoas com internamentos superiores a uma semana na UCI e aproximadamente dois terços daqueles submetidos a VMI desenvolvem FMACI<sup>16</sup>.

Em mais de 50% das pessoas submetidos a VMI prolongada evidenciam-se alterações nas provas de função respiratória, para as quais contribuem não apenas a FMACI, que afeta os músculos respiratórios (particularmente o diafragma), mas de igual modo a lesão pulmonar induzida pela doença aguda, a inflamação e os efeitos da própria VMI<sup>16</sup>. Adicionalmente, os *outcomes* do internamento na UCI incluem complicações orais e dentárias, dificuldades na deglutição, alterações no paladar, perda de visão ou audição, disfunções renais, alterações físicas principalmente quando existem cicatrizes e traqueostomias ou úlceras por pressão<sup>13,17,18</sup>. Ocorrem, de igual forma, memórias traumáticas e *stress* contínuo que pode ter um efeito negativo na relação com os seus pares. A literatura demonstra, também, que as alterações cognitivas são maioritariamente o *delirium* e alterações de memória, causados por hipoxemia, gestão de fluidos indiscriminada, imobilidade, coma e distúrbios do sono<sup>13,17,18</sup>. A perda de peso ronda os 2% por dia e o risco nutricional aumenta durante a estadia na UCI, a recuperação pós alta é descrita como desafiante e na maioria dos casos, pela falta de apetite, insatisfatória<sup>16</sup>. Os fatores como o sexo feminino, a presença de perturbações psicológicas pré-existentes, a inflamação e infeção, as barreiras de comunicação, a administração de analgésicos indiscriminada e uma experiência negativa na UCI podem contribuir para a SPICI<sup>14</sup>.

## II.2. A pessoa submetida à técnica extracorporeal: *Extracorporeal Membrane Oxygenation* (ECMO)

Dos EC realizados, tanto a UCI polivalente como a Unidade de ECMO, abordam e exploram a pessoa submetida a ECMO, sendo assim importa refletir e abordar sumariamente os cuidados inerentes à pessoa de modo a possibilitar uma melhor compreensão do relatório.

A ECMO constitui um suporte de vida baseado na circulação e oxigenação extracorporeal do fluxo sangue tendo como gênese o suporte circulatório efetuado em contexto cirúrgico cardíaco (*bypass* cardiopulmonar). Este suporte possui um carácter temporário, permitindo que o coração e/ou o pulmão recuperem de uma situação de falência<sup>19</sup>.

O suporte extracorporeal de vida (*Extracorporeal Life Support*) é realizado através da remoção de sangue venoso, remoção de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e junção de oxigénio (O<sub>2</sub>) por meio de um pulmão artificial, com subsequente retorno do sangue à circulação, seja por via venosa (venovenoso – VV) ou arterial (venoarterial – VA)<sup>20</sup>. Quando utilizado em modo VV, o pulmão artificial atua em série com os pulmões nativos, substituindo parcial ou totalmente a função pulmonar. Já no modo VA, o pulmão artificial funciona em paralelo com os pulmões nativos, assumindo parcial ou totalmente as funções cardíacas e pulmonar<sup>20</sup>.

A duração do suporte de ECMO é variada, podendo haver complicações durante o seu período de utilização, sendo uma técnica complexa implica riscos significativos, como hemorragia, infeção, complicações tromboembólicas e alterações hemodinâmicas, exigindo uma vigilância rigorosa por parte da equipa de enfermagem<sup>19</sup>. A intervenção do EEEMC-PSC é determinante, não apenas na monitorização clínica, mas também na antecipação e deteção precoce destas complicações, na adequação das intervenções e na comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar.

Os efeitos dessas intercorrências estão bem documentados a curto prazo, mas há poucos dados sobre seu impacto a médio e longo prazo na qualidade de vida dos sobreviventes. Estudos recentes advindos das consultas de *follow-up* em adultos submetidos a ECMO VV relatam taxas de sobrevida (6 a 12 meses após a alta) acima de 60%<sup>19</sup>. Para o ECMO VA, outros estudos indicam, em um intervalo de 1 a 10 anos após a alta, taxas de sobrevida entre 17% e 40%<sup>19</sup>.

De modo geral, os dados disponíveis indicam que há melhores *outcomes* a longo prazo em casos de insuficiência respiratória do que em insuficiência cardíaca, independentemente da faixa etária<sup>19</sup>. Esses resultados podem estar relacionados com as características específicas de cada modalidade terapêutica e com as suas complicações imediatas, considerando a maior complexidade operacional da ECMO VA em comparação à ECMO VV<sup>19,20</sup>.

As mudanças nas atividades sociais e a dificuldade em retornar ao seu estado anterior, associadas às complicações ocorridas durante o tratamento, são fatores que contribuem para o aumento do *stress* físico e psicológico em pessoas submetidas ao ECMO<sup>19,20,21</sup>. Embora a força muscular e a condição geral das pessoas apresente melhoria significativa cerca de seis meses após a alta, em alguns casos persistem preocupações relacionadas à redução das interações sociais e à perda de relações anteriores. Diversos estudos evidenciam que o apoio familiar desempenha um papel essencial na gestão das doenças crônicas, promovendo o autocuidado e gerando impactos positivos no processo de reabilitação<sup>19</sup>. Nesse sentido, o acompanhamento e o suporte prestados pelo enfermeiro, e em particular o Enfermeiro Especialista, assumem uma importância determinante para o sucesso da recuperação.

### **II.3. A *bundle* ABCDEF: uma estratégia de prevenção**

Em 2013, a *American College of Critical Care Medicine*, em colaboração com a *Society of Critical Care Medicine* e a *American Society of Health-System Pharmacists*, atualizou as Diretrizes de Prática Clínica para a Gestão da Dor, Agitação e *Delirium* de modo a fornecer recomendações<sup>18</sup> para a otimização dos cuidados, enaltecendo, na sua redação, a autonomia profissional considerando esta um elemento básico para os profissionais de saúde, bem como uma dimensão importante num ambiente de trabalho saudável e positivo para a enfermagem<sup>10</sup>.

Com base nestes pressupostos, a *bundle* ABCDEF é implementada, destacando-se a importância da reflexão sobre a autonomia do enfermeiro na sua aplicação, bem como da sua capacidade crítica na execução. Salienta-se, ainda, o papel essencial da multidisciplinaridade ao longo de todo o processo. Seguidamente, descrevem-se os componentes da *bundle* ABCDEF.

- A. ***Assess, Prevent, and Manage Pain***: cerca de 50% das pessoas internadas descrevem dor no internamento, sendo um sintoma importante que exige diagnóstico e tratamento sistemáticos. A avaliação da dor é o primeiro passo antes da administração de analgésicos, sendo normalmente realizada apenas 35% das vezes<sup>5,11,22</sup>. A avaliação da dor através da escala numérica é altamente recomendada, sendo importante a sua valorização, uma vez que existe um inter-relação entre *delirium* e dor. Utiliza-se também a *Behavioral Pain Scale* (BPS) e a *Critical-Care Pain Observation Tool* (CPOT) aquando incapacidade de comunicação<sup>5</sup>. A prevenção e gestão da dor requerem uma abordagem multimodal e individualizada, combinando tratamentos farmacológicos e não farmacológicos. Além de analgésicos, incluem-se estratégias como alternância de decúbitos, relaxamento, mobilização precoce e controlo ambiental para promover o conforto e bem-estar<sup>5,11,22</sup>;
- B. ***Both Spontaneous Awakening Trials (SAT) and Spontaneous Breathing Trials (SBT)***: Os SAT e SBT diários consistem na interrupção de analgesia (desde que a dor esteja controlada) e sedativos diariamente e, se necessário, reiniciar a mesma com metade da dose anterior, ajustando conforme necessário. A interrupção diária da sedação reduz a duração da ventilação mecânica e o tempo de internamento<sup>5,11,22</sup>;
- C. ***Choice of analgesia and sedation***: Administração orientada e personalizada de medicamentos psicoativos para evitar a sedação excessiva, promovendo a extubação precoce através do uso de escalas de sedação. As diretrizes recomendam o uso da Escala de Agitação e Sedação de Richmond (RASS) e da Escala de Sedação-Agitação de Riker<sup>5,11,22</sup>. O estado de alerta deve ser avaliado a cada 4 horas usando a RASS, visando manter níveis entre -2 e 0<sup>5</sup>;
- D. ***Delirium: Assess, Prevent, and Manage***: O *delirium* é uma alteração na atenção e na perceção que se desenvolve num curto período, de horas a dias, e flutua ao longo do internamento. Mais de 80% das pessoas desenvolvem *delirium* durante a sua estadia hospitalar, sendo que a maioria dos casos ocorrem na UCI<sup>5</sup>. A utilização da *Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit* (CAM ICU) é a mais fidedigna na monitorização do *delirium*<sup>5,11,22</sup>;
- E. ***Early mobility and exercise***: Durante o internamento na UCI, a pessoa pode apresentar até 25% de perda de força muscular em 4 dias quando submetida a ventilação mecânica, e uma redução de 18% do peso corporal no momento da

alta<sup>5,11</sup>. Essa alteração tende a ser mais significativa nas primeiras 2 a 3 semanas de internamento. A colaboração e coordenação entre a medicina, a enfermagem e a fisioterapia são essenciais para implementar uma estratégia segura e eficaz. Recomenda-se que a mobilização seja iniciada o mais cedo possível, preferencialmente nas primeiras 48 horas de internamento<sup>5,11,16,22</sup>.

- F. ***Family Engagement and empowerment***: A presença da família na UCI é benéfica e não interfere nos cuidados prestados, sendo que as famílias relatam maior sensação de inclusão, respeito e uma melhor compreensão do cuidado a serem prestados quando são inseridas no processo de tomada de decisão<sup>5,22</sup>.

Deste modo, a *bundle* ABCDEF demonstra um leque de intervenções e instrumentos que devem ser utilizados em concordância com a restante equipa de profissionais de saúde, sendo o enfermeiro o profissional de eleição para a aplicação da mesma<sup>23</sup>.

Face a esta perspetiva, impõe-se a necessidade de reconfigurar os cuidados prestados na UCI, incorporando uma abordagem orientada para a prevenção de desfechos adversos a longo prazo. A *bundle* ABCDEF, enquanto estratégia baseada na evidência, desempenha um papel fundamental neste âmbito, ao promover a avaliação sistemática da dor, sedação e *delirium*, a mobilização precoce e o envolvimento ativo da família, elementos-chave na prevenção do PICS e na melhoria dos *outcomes* prolongados<sup>5,16,22</sup>.

#### **II.4. O Enfermeiro Especialista na promoção de transições saudáveis e prevenção de *outcomes* negativos**

O enfermeiro especialista (EE) possui formação avançada que o habilita não apenas para a prestação de cuidados gerais de enfermagem, mas também para o desenvolvimento de cuidados especializados, de acordo com a sua área de especialidade, neste caso o EEEMC contém nas suas capacidades e funcionalidades o cuidado à PSC e à sua família em situações de doença crítica<sup>9,24</sup>.

Consideram-se intervenções autónomas de enfermagem aquelas que o enfermeiro executa por iniciativa própria e sob responsabilidade exclusiva, de acordo com as suas competências e qualificações profissionais<sup>10</sup>. Estas ações podem abranger a prestação de cuidados, a gestão de recursos, o ensino e a formação, bem como a produção de conhecimento e contributos relevantes para o avanço da investigação em enfermagem. O ato autónomo permite aos enfermeiros intervencionar dentro de um ambiente autorregulado, baseando-se na sua perceção profissional<sup>10,24</sup>, na medida em que desde a

deteção do foco de enfermagem à sua intervenção, o EEMC-PSC assiste a pessoa e a sua família nas dificuldades sentidas durante o internamento, sendo o profissional mais capacitado para a gestão da dor e a administração de protocolos terapêuticos complexos, estando alerta para situações de sedação excessiva<sup>10,25</sup>.

A autonomia em enfermagem manifesta-se de forma particularmente evidente na intervenção do EE durante os processos de transição. Por isso, torna-se essencial conhecer os fatores pessoais, comunitários e sociais que podem facilitar ou dificultar este processo, conforme preconiza a Teoria das Transições<sup>12,23</sup>. A transição implica a reconfiguração da identidade, o desenvolvimento de novas competências e a modificação de comportamentos<sup>12</sup>. Neste contexto, o enfermeiro promove o conhecimento e o desenvolvimento de capacidades na pessoa, favorecendo respostas positivas às transições e estabelecendo relações terapêuticas duradouras<sup>12,23</sup>.

De salientar que, as transições situacionais estão associadas às mudanças de papéis que a pessoa assume nos diferentes contextos em que se insere, tornando-se particularmente evidentes durante o internamento, quando ocorrem alterações no grau de dependência da pessoa e na participação dos familiares no seu cuidado<sup>12</sup>. As transições de saúde-doença compreendem as mudanças súbitas de papel decorrentes da passagem de um estado de bem-estar para uma situação de doença aguda<sup>12</sup>. O enfermeiro, enquanto elemento transformador e facilitador do processo de transição, mobiliza os recursos do contexto envolvente, recorrendo à sua mestria e experiência profissional para acompanhar a pessoa e a sua família ao longo de todo o processo<sup>12,25</sup>.

O EE assume um papel central durante os processos de transição, uma vez que é responsável por garantir que as informações relativas ao estado clínico da pessoa sejam transmitidas de forma clara, empática e compreensível, esclarecendo dúvidas e minimizando a ansiedade gerada pela situação crítica<sup>12,23</sup>. Apoiado no conhecimento científico atual e em estratégias comunicacionais eficazes, o EEMC-PSC identifica precocemente sinais de *stress* ou sofrimento, encaminhando para serviços especializados sempre que necessário. Para além disso, desenvolve medidas que incentivam a presença e o envolvimento ativo da família nos cuidados diários, respeitando os seus limites e capacidades. Estas ações contribuem para a humanização do cuidado, reforçam a adaptação da pessoa e da família ao processo de transição e promovem a melhoria dos *outcomes*<sup>12</sup>.

Por conseguinte, as transições situacionais e de saúde-doença<sup>12</sup>, caracterizadas por elevada vulnerabilidade, necessidade de apoio profissional estruturado e redefinição de papéis e identidades, exigem uma intervenção qualificada do EEEMC. A sua perícia é fundamental para garantir uma transição saudável, antecipando necessidades, promovendo estratégias adaptativas e reduzindo os riscos inerentes à situação crítica<sup>12</sup>.

Neste contexto, a aplicação da *bundle* ABCDEF, ao integrar componentes como o envolvimento da família, a mobilização precoce e a monitorização sistemática do *delirium*, responde diretamente aos pressupostos da Teoria das Transições<sup>12,23</sup>. Estas intervenções visam facilitar uma transição mais segura, funcional e centrada na pessoa. Destaca-se, assim, a importância de um ambiente terapêutico que favoreça o processo de transição, tornando a UCI menos hostil e mais humana, valorizando a comunicação, a presença da família e o bem-estar subjetivo da pessoa.

### **III. Percurso de desenvolvimento das competências especializadas e de mestre**

Neste capítulo serão descritos os contextos de aprendizagem, seguidos por uma análise crítica das competências desenvolvidas. A análise abrange as competências comuns, específicas e de mestre, explorando como foram construídas e consolidadas ao longo das experiências e atividades realizadas.

#### **III.1. Unidade de ECMO**

O primeiro EC decorreu desde dia 19 de novembro de 2024 a 14 de fevereiro de 2025, em contexto de UCI inserida numa Unidade Local de Saúde (ULS) de Lisboa.

A UCI, classificada como nível III, onde o estágio foi realizado é composta por dez camas, sendo que três destas são atribuídas a pessoas internadas que necessitam de cuidados intermédios (nível II). A Unidade de Cuidados Intermédios cumpre o rácio de 1 enfermeiro/3 pessoas, onde são prestados cuidados que incluem: terapia de oxigénio de alto fluxo, ventilação mecânica não invasiva nos quadros de insuficiência respiratória, diabetes descompensada, cuidados à pessoa no pós-operatório imediato, etc. Por sua vez, as restantes pessoas necessitam de cuidados de maior complexidade, incluindo VMI, monitorização hemodinâmica invasiva avançada, técnicas de suporte órgão como: as técnicas de substituição da função renal contínua (TSFRC) e a Oxigenação Extracorporeal por Membrana. A modalidade VV revelou-se a mais comum, cumprindo o rácio de um enfermeiro para uma pessoa.

A unidade em questão foi recentemente formada, tendo quartos individualizados com pressão positiva ou negativa, sendo normalmente ocupados por pessoas sob ECMO. Conta, também, com uma sala de paragem cardiorrespiratória extracorporeal (eCPR), constituída pelo carro de ECMO, VMI, *cardiohelp* e um fluxograma da via verde de paragem cardiorespiratória (PCR).

Todas as salas/quartos apresentam configuração semelhante e estão providas do material necessário para a prestação de cuidados. Do lado direito da cama encontrava-se o ventilador com capacidade para realização de ventilação invasiva e não invasiva, monitorização hemodinâmica invasiva e não invasiva, rampa de aspiração, rampa de oxigénio e bombas de nutrição entérica. Do lado oposto encontravam-se as seringas infusoras, bombas infusoras, gavetas com material de apoio aos cuidados e um armário

com diverso material incluindo: pensos, tubos de colheita de sangue, sistemas de perfusão contínua, etc.

A equipa de enfermagem é composta por 57 enfermeiros, sendo 14 EEEMC na vertente da PSC e adotam o método de trabalho em equipa onde o enfermeiro responsável atribui os cuidados a um enfermeiro específico sob a sua supervisão<sup>26</sup>. A nível de experiência profissional era uma equipa jovem, em que a maioria (85%) tinha menos de 5 anos de experiência.

Durante a minha integração no serviço verifiquei todas as normas e protocolos existentes e conheci os grupos de trabalho e os projetos que estavam a ser desenvolvidos. Analisei também bibliografia pertinente sobre a PSC submetida a ECMO e iniciei a prestação direta de cuidados. Nas primeiras 2 semanas do estágio observei as necessidades do serviço e realizei várias reuniões com o supervisor clínico (SC) e com a equipa de enfermagem com o intuito de perceber a organização dos cuidados e sua compreensão sobre a *bundle* ABCDEF.

No dia 17 de dezembro de 2025 foi possível reunir com a Enfermeira Gestora, ocasião em que apresentei os objetivos do estágio e o plano de projeto, onde estabeleci os objetivos específicos: Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados à PSC submetida a ECMO e a sua família, contribuir para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados à PSC/família através da *bundle* ABCDEF e contribuir para a melhoria do acolhimento da PSC na UCI.

Nessa mesma reunião foi aprovada a utilização da folha de Excel “*Adult ICU Liberation Bundle MDS Compliance Calculator*” (Apêndice A), fornecida pela *Society of Critical Care* após contacto com a mesma via email (Anexo 1).

Verifiquei, então, que não tinha sido realizada qualquer formação prévia sobre a temática proposta. Considerando que a melhoria dos *outcomes* é uma competência transversal, não apenas do EE, mas também da equipa multidisciplinar, entendi que o tema era relevante para discussão. Ficou então acordada a aplicação da folha de Excel, a elaboração de um *ecartaz* informativo (Apêndice B) e posteriormente a realização de uma formação assíncrona, que ocorreu dia 4/02/2025. Nesta sessão, apresentei — através do método expositivo com recurso a PowerPoint (Apêndice C) — os dados recolhidos durante a fase de observação e colheita, em formato gráfico. A formação culminou com

um momento de *debriefing* e discussão sobre sugestões de melhoria, bem como com a análise da aplicabilidade da *bundle* ABCDEF.

Com a aplicação da folha de Excel “*Adult ICU Liberation Bundle MDS Compliance Calculator*” foi possível estabelecer um diagnóstico de situação da unidade, fundamentado nas necessidades identificadas pela equipa. Este diagnóstico permitiu delinear e desenvolver estratégias específicas para colmatar as lacunas encontradas. Para tal, recorri à observação participativa diária, entre 22 de novembro de 2024 e 14 de janeiro de 2025, dos cuidados prestados com a aplicação da *bundle* ABCDEF, tendo igualmente obtido acesso aos registos clínicos diários.

Os dados colhidos e a sua análise revelam, que a nível do patamar *Assess, Prevent, and Manage Pain*, existe 100% de adesão no registo clínico da dor com recurso a escalas como BPS. O registo de dor e a sua intensidade também foi realizado, assim como as medicas farmacológicas e não farmacológicas (musicoterapia, crioterapia, técnicas distrativas, massagem). A nível do *SAT and SBT*, cerca de 80% das pessoas observadas cumpriam opioides num período de 24 horas, sendo que 75,8% foram submetidos ao teste de acordar espontâneo após análise das suas condições de segurança. As pessoas sob VMI no período de observação eram cerca de 46,6%, de modo que foram todas avaliadas para a possibilidade de extubação diariamente.

A nível da *Choice of analgesia and Sedation* 100% aderiu ao registo do estado de alerta da pessoa com recurso à escala RASS, contudo 30% das pessoas apresentavam RASS que não correspondia ao pretendido. A avaliação *Delirium: Assess, Prevent, and Manage*, demonstrou uma adesão a nível de registos clínico de 76,6% com a escala CAM ICU. Na duração de observação cerca de 23,3% das pessoas apresentavam *delirium*.

No que concerne *Early mobility* cerca de 43,3% das pessoas foram avaliadas para a execução dos exercícios de mobilidade passiva e ativa, contudo durante a observação, foi notório que 60% dos exercícios realizados não foram registados em diário clínico, incluindo o levante ativo, que demonstrou ser a tipologia de mobilização ativa mais executada. Por fim, o *Family Engagement and Empowerment* evidenciou que 93,3% dos familiares são incluídos na transmissão de informação clínica e tomada de decisão, recorrendo a conferências familiares recorrentes.

A informação obtida demonstra que, embora a equipa não revelasse conhecimento sobre a *bundle* ABCDEF, a aplicava diariamente, com resultados positivos nos *outcomes* da PSC, sendo uma equipa jovem e em fase de construção é crucial a discussão e sensibilização para os cuidados à PSC em particular as intervenções autónomas de enfermagem. Além disso, realizei uma análise SWOT (Apêndice D), onde foi possível constatar os pontos fortes, fracos e as oportunidades e ameaças existentes, havendo posteriormente um cruzamento entre estas de modo a oferecer a melhor resposta possível à unidade.

A formação foi realizada em formato assíncrono, com um total de 17 inscritos, permanecendo disponível durante duas semanas para a restante equipa. Posteriormente, foi aplicado o questionário interno de satisfação e qualidade da ULS; contudo, até ao momento, não me foram disponibilizados os respetivos resultados.

Considero que os objetivos delineados foram alcançados, na medida em que desenvolvi competências na prestação de cuidados especializados à PSC submetida a ECMO e a sua família, apliquei a *bundle* ABCDEF e apelei à sua utilização no seio da equipa, melhorando a qualidade dos cuidados em UCI, particularmente na pessoa submetida à técnica de ECMO. No que concerne o objetivo: contribuir para a melhoria do acolhimento da PSC na UCI, desenvolvi uma *checklist* de preparação da unidade anteriormente ao internamento da pessoa, que exploro no capítulo “Análise reflexiva das competências adquiridas”.

### **III.2. Serviço de Urgência Geral**

O segundo contexto de estágio foi realizado no SU na zona metropolitana de Lisboa, sendo este polivalente e dando resposta a cerca de 310.000 pessoas anualmente<sup>27</sup>, incorporando elementos no Gabinete de Coordenação de Colheita e Transplantação e Equipa de Prevenção da Violência no Adulto. O estágio foi desenvolvido desde 25 de fevereiro de 2025 a 4 de maio de 2025.

O SU é composto por um enfermeiro gestor, três enfermeiros de coordenação, cinco equipas de enfermagem compostas por cerca de 25 a 30 elementos cada, tendo cada uma delas um enfermeiro chefe que assume a gestão do serviço nos turnos da tarde e noite e um enfermeiro como segundo elemento que assume a gestão da sala de observação (SO).

O serviço é dividido de acordo com a triagem de Manchester, ou seja, pelos sinais e sintomas apresentados pela pessoa à entrada, sem diagnóstico subjacente, desta forma o enfermeiro atribui uma das cinco categorias que determinam o tempo máximo até ao primeiro contacto com um médico<sup>28</sup>. O algoritmo da triagem é constituído por 52 fluxogramas, que abrangem os principais sinais e sintomas apresentados pela pessoa, como ‘cefaleia’, ‘dispneia’ e ‘feridas’. Cada fluxograma inclui, por sua vez, sinais e sintomas adicionais designados por discriminadores, tais como ‘compromisso da via aérea’, ‘dor intensa’ ou ‘vómitos persistentes’, os quais são hierarquizados por ordem de prioridade<sup>28</sup>.

Os discriminadores gerais surgem em diferentes fluxogramas, enquanto os discriminadores específicos se aplicam apenas a pequenos grupos de apresentações clínicas. Os enfermeiros selecionam o fluxograma mais adequado e, em seguida, recolhem informação relativa aos discriminadores de forma sequencial. A seleção de um discriminador atribui à pessoa a respetiva categoria de urgência, variando entre ‘imediato’ (tempo máximo de espera de 0 minutos) e ‘não urgente’ (tempo máximo de espera de 240 minutos)<sup>28</sup>.

Concluindo, o SU encontra-se organizado pela cor resultante da triagem realizada, sendo estas (por ordem de prioridade), vermelho, onde se encontra a sala de reanimação, quando a pessoa precisa de atendimento imediato, de seguida laranja quando a pessoa necessita de atendimento praticamente imediato (10 minutos), logo após amarelo quando a pessoa necessita de apoio rápido mas poderá aguardar (60 minutos), a seguir verde podendo a pessoa aguardar atendimento ou ser encaminhada para outro serviço de saúde (120 minutos) e por fim azul quando não apresentam sintomas como vómitos e dor ligeira e podem aguardar até 240 minutos.

A minha integração neste contexto iniciou-se com a verificação de documentos (normas e protocolos) do serviço, a observação da dinâmica do serviço e obtenção conhecimento dos grupos de trabalho e os projetos já desenvolvidos.

Realizou-se uma primeira reunião com o Enfermeiro Gestor onde foi abordado o projeto que pretendia desenvolver, os meus objetivos pessoais para o EC e a estruturação do serviço. Posteriormente, no dia 11 de março de 2025 partilhei o meu plano de projeto à SC e ao enfermeiro gestor. Dada a dimensão do SU, direcionei o meu foco para os cuidados à PSC com instabilidade hemodinâmica, bem como para a observação e

participação nas vias verdes de trauma, AVC e coronária, estabeleci, então como objetivos específicos: Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados à PSC no SU; contribuir para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados à PSC; contribuir para a melhoria dos cuidados de enfermagem nas situações de PCR e por fim contribuir para a melhoria da preservação dos vestígios de indícios de prática de crime. O ensino clínico decorreu maioritariamente na sala de triagem, no SO e na sala de reanimação.

No que se refere ao objetivo, contribuir para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados à PSC, com base nas necessidades formativas observadas diariamente na equipa multidisciplinar, foi priorizada a aplicação da *bundle* ABCDEF. Nesse contexto, apliquei um questionário em formato *google forms* (Apêndice E) para recolher informação à cerca do conhecimento da equipa de enfermagem sobre a *bundle* ABCDEF e a prevenção e deteção precoce do *delirium*. O questionário, composto por perguntas fechadas e abertas, esteve disponível entre 19 de março de 2025 e 26 de março de 2025. O seu preenchimento foi incentivado junto da equipa através da divulgação em meios digitais (*WhatsApp*) e presencialmente em cada turno. Obtiveram-se 19 respostas, correspondendo a 15,2% do total da equipa de enfermagem. Aproximadamente 42,2% dos respondentes tinham entre 1 e 10 anos de experiência profissional e 63,2% não possuíam grau de mestre nem eram especialistas na área de enfermagem.

Quando questionados sobre o *delirium*, 100% dos enfermeiros referiram conhecer a síndrome, descrevendo-o como “estado confusional agudo”, “confusão mental” ou “alteração da organização mental” (Quadro 1). Relativamente à utilização da escala CAM, 57,9% afirmaram desconhecer o seu propósito e aplicação; contudo, 94,7% reconheceram a importância da prevenção e deteção precoce do *delirium*. Verificou-se, ainda, que fluxogramas utilizados na triagem, como “adulto indisposto” ou “queixa generalizada”, identificam pessoas com maior probabilidade de desenvolver *delirium*. No entanto, a sua falta de especificidade, aliada à priorização de situações mais emergentes, conduz frequentemente à omissão da evolução desta condição<sup>29</sup>. Por outro lado, sintomas como queda, dor abdominal, dor torácica, problemas urinários e dispneia são pouco associados ao *delirium*, embora possam constituir fatores de risco para o seu desenvolvimento<sup>29</sup>.

A transposição da *bundle* ABCDEF para os cuidados prestados no SU revelou-se desafiante, dado que a sua conceção original está orientada para os cuidados intensivos. Considerando que as pessoas idosas ( $\geq 65$  anos) representam a população de alto risco para o desenvolvimento de *delirium* e que entre 7% e 35% dos internados no SU já apresentam *delirium* no momento da admissão, o questionário aplicado centrou-se na deteção precoce desta condição<sup>30</sup>.

Assim, a monitorização precoce de sinais de alteração cognitiva e comportamental, bem como a aplicação sistemática de escalas de avaliação, como a CAM, assumem um papel essencial na prevenção do *delirium*. A aplicação da escala CAM permite um reconhecimento rápido e preciso, facilitando intervenções precoces e melhorando os *outcomes* da pessoa. Para um diagnóstico positivo de *delirium*, a pessoa deve apresentar: início agudo e curso flutuante com alteração do estado mental oscilantes ao longo do dia, défice de atenção apresentando-se como dificuldade em manter o foco e acompanhar conversas, pensamento desorganizado com discurso incoerente e por fim alteração do estado de consciência manifestando sonolência excessiva ou agitação anormal<sup>31</sup>.

Adicionalmente apliquei a Escala CAM a 30 pessoas na sala de reanimação no momento de admissão, utilizando uma grelha de colheita de dados (Figura 1), tendo estabelecido como critérios de inclusão da amostra: pessoas com idade igual ou superior a 65 anos; e como critérios de exclusão: pessoas com pontuação inferior a 8 na Escala de Coma de Glasgow; com idade inferior a 18 anos; que apresentem agitação psicomotora.

Os dados recolhidos foram apresentados na formação presencial realizada no dia 9 de abril de 2025 (Apêndice F) e divulgados através de um cartaz afixado na sala de observação e reanimação (Apêndice G), tendo sido posteriormente aplicado um questionário de satisfação em formato *google forms* (Apêndice H).

### **III.3. Serviço de Medicina Intensiva**

O último contexto de estágio realizado foi num Serviço de Medicina Intensiva (SMI) polivalente na Área Metropolitana de Lisboa. O serviço é constituído por três espaços físicos independentes, designados de Unidade Estrutural Intervenção Crítica, sendo constituído por 34 camas, todas elas com capacidade de monitorização invasiva e suporte ventilatório invasivo e não invasivo.

O SMI encontra-se dividido em duas salas de diferentes dimensões em regime *open space*, a sala um é composta com cerca de 24 camas, com dois quartos de isolamento com pressão negativa, prestando cuidados que incluem VMI, monitorização hemodinâmica invasiva avançada, TSFRC e adicionalmente ECMO. A sala dois é composta com 10 camas oferecendo a mesma tipologia de cuidados, contudo sem quartos de isolamento.

A equipa de enfermagem é composta pela enfermeira gestora e por seis equipas de enfermagem cada uma com cerca de 10 enfermeiros, composta pelo enfermeiro chefe de equipa e um segundo elemento que não assumem o cuidado direto à pessoa e responsabilizam-se pela gestão da unidade. O tempo de serviço dos enfermeiros é heterogéneo, variando entre profissionais com apenas um ano de experiência e outros com mais de 20 anos de exercício. Entre os enfermeiros especialistas, encontram-se especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, alguns na área dos cuidados de enfermagem à PSC, Enfermagem de Reabilitação, Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica e Enfermagem de Saúde Comunitária.

No primeiro dia de EC realizei uma reunião com a Enfermeira gestora de modo a compreender as necessidades formativas da equipa, dado que a mesma se encontra em fase de reestruturação. Prossegui com a verificação de documentos (normas e protocolos) do serviço e observei a dinâmica do mesmo. O SC que me foi atribuído desempenhava funções de chefia de equipa, sendo assim, foi-me possível contactar com diversos enfermeiros de diversas especialidades obtendo um leque diverso de perspetivas de atuação.

O plano de projeto que elaborei foi inicialmente partilhado com a enfermeira gestora e com o SC. Posteriormente, com o intuito de avaliar o conhecimento da equipa sobre a prevenção do *delirium*, tendo como referência a *bundle* ABCDEF desenvolvida pela *Society of Critical Care*, apliquei um questionário de perguntas abertas e fechadas, em formato *google forms* (Apêndice I), entre os dias 1 de junho de 2025 e 8 de junho de 2025. Este questionário teve como objetivo contribuir para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados à PSC e à sua família e simultaneamente desenvolver competências na prestação de cuidados especializados à PSC na UCI. Adicionalmente, estabeleci como objetivo específico: contribuir para a melhoria dos cuidados de enfermagem à pessoa submetida a ECMO.

O questionário obteve 36 respostas, correspondentes a 60% da totalidade da equipa. Do total de respondentes, 36,1% referiram possuir entre 11 e 19 anos de experiência profissional, seguindo-se 27,8% com mais de 20 anos de experiência, evidenciando que a equipa é composta maioritariamente por profissionais peritos. Verificou-se ainda que 30,6% exercem funções no SMI em questão há entre 1 e 5 anos. Entre estes elementos, 58,3% afirmaram possuir especialidade na área de Enfermagem.

Em relação à *bundle* ABCDEF 63,9% afirmaram já conhecer a sua constituição e as especificidades de cada componente (Figura 2), com 72,2% descrevendo o *delirium* como: uma alteração com início agudo e com flutuação do estado mental; Modificação do estado de alerta, alteração do estado de consciência e desorganização psicomotora.

Por conseguinte havendo conhecimento prévio do que é o *delirium* e a *bundle* ABCDEF optei por explorar o conhecimento da equipa de enfermagem sobre a escala *FAM CAM*, uma vez que os *outcomes* a longo prazo já explanados, não afetam apenas a pessoa, mas também as suas famílias, frequentemente expostas ao chamado PICS-F, caracterizado por sobrecarga emocional, ansiedade, depressão e dificuldades de adaptação ao papel de cuidador<sup>32</sup>. Este fenómeno sublinha a necessidade de estratégias assistenciais centradas não só na pessoa, mas também na sua rede de suporte<sup>32,33</sup>.

À questão “Anteriormente a este questionário, já tinha conhecimento sobre a escala *FAM-CAM*?”, 66,7% dos inquiridos referiram não conhecer a escala e 61,9% nunca a haviam aplicado. Perante estes resultados, desenvolvi uma formação síncrona (Apêndice J), divulgada através de um e-cartaz partilhado nas redes sociais (Apêndice K) e posteriormente avaliada por meio de um questionário de satisfação em formato *Google Forms* (Apêndice L).

### **III.4. Análise reflexiva das competências adquiridas**

O presente capítulo dedica-se à descrição, análise e reflexão das atividades que permitiram a aquisição de competências comuns do EE, competências de mestre e competências específicas do EEEMC na área de enfermagem da PSC, que desenvolvi ao longo dos três estágios.

Esta reflexão assenta no facto de que o reconhecimento do EE ocorre quando este profissional demonstra conhecimento e domínio de todas as competências aqui descritas. Este reconhecimento pressupõe não apenas a integração dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos, mas também o desenvolvimento contínuo da capacidade crítica e ética exigida ao enfermeiro especialista e mestre em Enfermagem, particularmente no contexto da PSC.

#### **III.4.1. Competências comuns do enfermeiro especialista e mestre em enfermagem**

##### **A. Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal**

A1 – Desenvolve uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional; A2 – Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

**Competência de Mestre:** Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem.

Todos os EC foram desenvolvidos com base no Código Deontológico de enfermagem e no Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem (REPE). Durante a minha prestação de cuidados, procurei assegurar o respeito pela integridade sociocultural da pessoa, privilegiando a transmissão de informação à própria e à sua família, de modo a respeitar e promover decisões informadas. Ao longo de todo o percurso, o direito ao sigilo profissional e o respeito pela confidencialidade foram rigorosamente mantidos, inclusive na recolha de dados para as formações em serviço realizadas. Como referido anteriormente, a autonomia, a responsabilidade e a ponderação

nas tomadas de decisão são cruciais para a melhoria dos *outcomes* e para uma resposta mais eficaz a situações de carácter grave e inesperado.

Na enfermagem, os princípios éticos de beneficência e não maleficência são fundamentais para a prática clínica especializada. A beneficência refere-se à obrigação do enfermeiro de promover o bem-estar da pessoa assim como da sua família. Já a não maleficência implica a obrigação de não causar dano, evitando procedimentos ou intervenções desnecessárias que possam comprometer a segurança ou o bem-estar da pessoa<sup>24,34</sup>. Enquanto futura EE, considero que a aplicação destes princípios exige um nível elevado de compreensão ética aliado a conhecimento técnico, dado que muitas das decisões em enfermagem envolvem intervenções complexas e de alto risco. A atuação baseada na beneficência requer avaliação contínua das necessidades da pessoa, planeamento de cuidados individualizados e implementação de estratégias. Simultaneamente, a não maleficência exige vigilância rigorosa na execução de procedimentos, monitorização de efeitos adversos e uma reflexão crítica sobre os riscos e benefícios de cada intervenção<sup>34</sup>.

A Teoria de Transições fornece, então, um enquadramento conceptual para compreender as mudanças significativas que poderão ocorrer, incluindo alterações de saúde, eventos situacionais ou fases de desenvolvimento. A transição depende de fatores como condições pessoais, suporte social, conhecimento e experiências anteriores, sendo o sucesso da transição medido pela adaptação positiva<sup>12;25</sup>. Desta forma, a beneficência manifesta-se na promoção de transições bem-sucedidas, por meio de intervenções que favoreçam a adaptação, como a educação para a saúde e o suporte emocional. A não maleficência, por sua vez, expressa-se na identificação e minimização dos fatores que possam comprometer a transição, prevenindo danos de natureza física, emocional ou social<sup>12</sup>.

O enfermeiro, orientando-se pelo REPE e respeitando o Código Deontológico, contribui para garantir transições seguras, saudáveis e sustentáveis. Neste contexto, ao longo deste percurso académico, desenvolvi competências nesta área e refleti sobre situações concretas que evidenciam a sua aquisição.

Na unidade de ECMO, presenciei o processo da tomada de decisão para não reanimar. Esta prática fundamenta-se no artigo 78.º do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros<sup>35</sup>, o qual estabelece que as intervenções de Enfermagem visam a defesa da

liberdade e da dignidade da pessoa, respeitando o seu direito à vida e não a sujeitando a qualquer tratamento cruel. Deste modo, o enfermeiro acompanha a pessoa em todas as fases da sua vida e nas transições que lhes são inerentes, devendo, para tal, respeitar a sua autonomia<sup>35</sup>. Nas situações observadas, procedeu-se à realização de reuniões multidisciplinares que contaram com a participação da enfermeira gestora, do chefe de equipa de serviço, da nutricionista, da fisioterapeuta e da equipa médica. Após a discussão da possibilidade de término das intervenções invasivas, era agendada uma reunião familiar de modo a explicar a situação clínica da pessoa, o seu prognóstico e as intervenções médicas que deixariam de ser executadas, criando um espaço de abertura para que a família pudesse colocar dúvidas e expressar preocupações.

Acrescento também que o acesso ao RENTEV foi uma preocupação tanto da equipa como minha, visando a promoção da autonomia da pessoa no seu cuidado e nas decisões sobre a sua saúde<sup>24</sup>.

No EC realizado no SU deparei-me com duas situações em que a pessoa deu entrada em PCR, um delas um homem, vítima de um acidente de aviação com embate frontal e capotamento. A vítima foi entubada e ventilada no local. À chegada na sala de reanimação foi observada pela equipa de doente crítico e foi declarado o óbito uma vez que foram executadas manobras de reanimação durante pelo menos 30 minutos, havendo ausência de pulso central e outros sinais de circulação, deste modo a pessoa respeitava a categoria II de Maastricht<sup>36</sup>. Foi certificada a temperatura (superior a 32°C) e a medicação administrada. Após a confirmação do óbito foi consultada o Registo Nacional de Não Dadores (RENDA) e confirmados dados como: idade, sexo, data de nascimento, antecedentes clínicos e a possível causa da PCR.

A atuação do enfermeiro nestas situações baseia-se no seu conhecimento ético legal, sendo assim consultei o regime jurídico da doação de órgãos e fundamentei os meus cuidados no princípio da autonomia da vontade, que se materializa através do consentimento do dador<sup>36</sup>. Esse consentimento pode assumir duas modalidades: o *opting-in system* (consentimento informado) e o *opting-out system* (consentimento presumido)<sup>37,38</sup>. No primeiro modelo, a legitimidade da colheita e subsequente doação de órgãos *post mortem* depende da manifestação expressa e inequívoca da vontade do indivíduo em vida. Já no segundo modelo, na ausência de decisão expressa por parte do

falecido, o consentimento é obtido junto dos familiares, aos quais são reconhecidos direitos de decisão relativamente ao cadáver<sup>38</sup>.

Na situação apresentada, o consentimento para a doação ocorreu na modalidade *opting out*, tendo sido obtido junto da família — momento em que participei de forma mais ativa. Após a declaração de óbito, a família foi contactada e deslocou-se ao hospital em questão. Observei alguma resistência por parte da equipa de enfermagem em integrar esta fase do processo de doação de órgãos; no entanto, realizou-se previamente uma reunião para decidir qual dos enfermeiros presentes na PCR, em conjunto com a equipa médica, transmitiria a notícia à família.

Tanto nesta situação em particular como noutras, surgiu a necessidade de comunicar más notícias, tendo-me focado na preparação da família para o processo de luto. Recordo que, no Serviço de Urgência, apesar do elevado afluxo de pessoas e da sobrelotação das infraestruturas, a equipa de enfermagem designou uma sala específica para as conferências familiares, garantindo privacidade e sigilo — espaço cuja utilização incentivei. Embora a comunicação inicial e a intencionalidade da conversa fossem conduzidas pela equipa médica, era frequentemente a equipa de enfermagem que criava um espaço de abertura para a partilha de preocupações, receios e medos.

Recordo, em particular, uma situação na UCI em que identifiquei renitência por parte da família e promovi um momento de partilha. A família manifestou receio de que o seu ente querido estivesse a sofrer ou viesse a sofrer durante o processo de doação, bem como medo de não poder despedir-se. Proporcionou-se, então, um momento de despedida, no qual respondi às suas preocupações, esclarecendo sobre os equipamentos utilizados, a medicação administrada e o estado de consciência da pessoa.

O luto pode ser compreendido como uma transição situacional, mas também como uma transição de saúde e doença, uma vez que implica uma profunda reorganização emocional, social e existencial perante a perda de uma pessoa significativa<sup>12</sup>. Nesta perspetiva, o luto não se reduz a uma resposta emocional isolada, mas configura uma experiência de transição influenciada por múltiplos fatores, em que as condições pessoais, como crenças, valores e experiências prévias de perda, bem como o contexto comunitário e cultural, exercem um papel determinante na forma como a perda é vivida<sup>12</sup>. Do mesmo modo, o enfermeiro atua como mediador neste processo, utilizando as suas competências e agindo no âmbito do seu enquadramento ético-legal. Ao envolver-se nesta transição, o

seu foco deve incidir no conhecimento das crenças e valores da família e do significado que atribui à morte.

Em todos os EC realizados foi respeitado o direito ao acompanhamento. No SU, tive oportunidade de participar na triagem, notando que na identificação da pessoa era também dado ao seu acompanhante uma vinheta de identificação, promovendo a circulação segura de ambos no hospital<sup>39,40</sup>.

Consequentemente no EC na UCI recorde uma situação, O Sr. Miguel Sousa (nome fictício) de 18 anos, vítima de queda com cerca de 3 metros. No local, a cinemática da queda e os ferimentos apresentados sugeriam uma tentativa de suicídio. Após a extubação bem-sucedida, o Miguel expressou o desejo de receber a visita dos pais, manifestando, contudo, que não pretendia que estes soubessem a causa da queda. Esta situação lembrou-me a importância da comunicação sensível e da tomada de decisão colaborativa, especialmente em momentos críticos que envolvem a dignidade, o respeito pela vontade da pessoa e o apoio contínuo à família. Assim, foi respeitada a autonomia e a vontade expressa pela pessoa.

Durante o seu internamento posicionei-me como elo entre a família e a pessoa internada, respondendo às necessidades individuais de cada um, recorde também que no primeiro dia de internamento do Miguel, a família encontrava-se ansiosa e preocupada com o seu estado de saúde e o que significava a sua estadia na UCI. Neste sentido, colaborei com a equipa multidisciplinar e exerci o papel de ponte, prestando informações e esclarecendo potenciais dúvidas, aproveitei também, para demonstrar através de folhetos informativos, o que era a unidade, o que a constituía e todos os diapositivos médicos que iriam encontrar no momento da visita, em particular a VMI, a monitorização hemodinâmica e o estado de consciência alterado (não responsivo a estímulos).

Por outro lado, algo transversal a todos os contextos foi a minha preocupação com o direito à privacidade. No EC enquadrado nas UCI, o ambiente em *open space* e mais controlado permitiu uma maior garantia da privacidade da pessoa. Nestes contextos utilizei os biombo disponíveis, fiz uso de roupa adequada disponível e garantia que as famílias cumpriam uma visita satisfatória. Realço aqui alguns momentos em que apelei à privacidade da pessoa internada maioritariamente nos turnos da tarde e noite.

O SU, contudo, demonstrou ser o ambiente mais desafiador para o cumprimento da privacidade da pessoa, devido à sua elevada afluência e infraestruturas insatisfatórias para mitigar o aglomerado das pessoas que é, neste momento, comum. Não obstante, foi nestas mesmas condições que observei um esforço contínuo por parte da equipa de enfermagem na garantia da privacidade. Na sala de reanimação fazia uso dos biombos disponíveis, na zona dos laranjas/amarelos utilizava sempre a sala de tratamento para a prestação de cuidados de higiene e administração de medicação, caso necessário garantia um ambiente tranquilo e sem acesso a visitas para a transmissão de cuidados ou informações à família, em vários momentos recorri ao incentivo para a utilização destas estratégias no seio da equipa multidisciplinar.

Posto isto, considero ter alcançado esta competência durante o meu percurso, fundamentando meu desempenho em evidências científicas, com postura crítica, ética e deontológica, respeitando o sigilo profissional junto à pessoa, família e equipa.

#### **B. Competências do domínio da melhoria contínua da qualidade**

B1 – Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; B2 – Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; B3 – Garante um ambiente terapêutico e seguro.

**Competência de Mestre:** a) Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que: I) Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde; II) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação;

d) Ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;

e) Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.

De forma transversal a todos os EC, foram realizadas reuniões com os enfermeiros gestores, supervisores clínicos e coordenadores de cada serviço, com o objetivo de

identificar os projetos de melhoria contínua em desenvolvimento, possibilitando aprofundar o conhecimento sobre esses projetos e integrar-me na sua implementação.

Na unidade de ECMO, aprofundei os meus conhecimentos sobre a prestação de cuidados à PSC em contexto de UCI, particularmente em pessoas submetidas a ECMO. Apliquei diariamente uma *checklist* de segurança que incluía aspetos essenciais, como verificar as ligações às tomadas elétricas, assegurar a existência de quatro *clamps*, garantir que o alarme do sensor de bolhas estava ativo e confirmar que a bala de oxigénio se encontrava cheia e funcional<sup>19</sup>. Para além disso, utilizei escalas específicas, como a Escala de Morse, a Escala de Braden e a CAM-ICU, que permitem estratificar o risco de queda, de úlcera de pressão e de delirium das pessoas internadas, possibilitando a adequação das intervenções ao grau de risco identificado.

No decorrer do EC participei na admissão da PSC, onde observei que no momento de transferência da pessoa o ventilador não estava montado e preparado para ser utilizado. A preparação da unidade e a garantia do funcionamento dos equipamentos recaí sobre a equipa de enfermagem tendo como base o pilar da segurança. O plano nacional de segurança do doente (PNSD) 2021-2016 protagoniza que o compromisso constante dos profissionais para garantir uma cultura de segurança e aposta na formação contínua são a chave para a redução de incidentes<sup>41</sup>, deste modo formulei uma *checklist* de preparação da unidade (Apêndice M) que posteriormente não foi possível aplicar durante o período de estágio.

Considero que a melhoria dos cuidados contribui para a otimização dos *outcomes* da pessoa, sendo a *bundle* ABCDEF um conjunto estruturado de intervenções para sensibilizar a equipa multidisciplinar para as medidas mais adequadas, suportadas pela evidência científica. O projeto que desenvolvi reflete igualmente a minha preocupação em adquirir e difundir conhecimentos avançados, materializando-se, por exemplo, na formação expositiva que realizei, onde apresentei os resultados do trabalho desenvolvido e promovi a reflexão sobre as intervenções de enfermagem na prestação de cuidados de saúde.

A incorporação e inclusão das famílias e cuidadores, constitui uma estratégia essencial para a promoção da segurança nos cuidados de saúde e para o fortalecimento da literacia em saúde. A capacitação dos mesmos, através de informação acessível, clara e fundamentada, permite uma participação mais ativa e consciente, contribuindo para a

prevenção de eventos adversos e para a melhoria da qualidade em saúde<sup>41,42</sup>. Durante os EC sensibilizei tanto as pessoas como as famílias e cuidadores para a utilização do equipamento de proteção individual (EPI), tendo privilegiado a comunicação bidirecional, a educação para a saúde e a disponibilização de ferramentas, como folhetos informativos já presentes nos serviços e momento de esclarecimento durante as visitas.

Neste sentido durante os EC, sempre que possível, procedi à explicação sobre a monitorização da dor e de sedação, os equipamentos médicos presentes e quais as suas funções a importância da mobilização precoce e da participação da família nos cuidados. Assim, o desenvolvimento e implementação de um plano de sensibilização nesta área não só responde às orientações e estratégias nacionais como também potencia a aplicação prática da *bundle* ABCDEF, contribuindo para a redução de complicações, a humanização dos cuidados e a consolidação de uma cultura de segurança, centrada na pessoa e no seu contexto familiar.

No EC realizado no SU, efetuei diversos transportes da PSC da sala de reanimação para a UCI, Imagiologia, Bloco Operatório ou Sala de Hemodinâmica. Reconheço que este processo, embora essencial para a continuidade diagnóstica e terapêutica, pode constituir um momento de elevada instabilidade clínica, com risco acrescido de deterioração hemodinâmica. Por esse motivo, antecipei potenciais efeitos adversos em articulação estreita com a equipa médica e restante equipa multidisciplinar. Durante o transporte assegurei a monitorização contínua, a adequação dos recursos humanos e materiais e a utilização correta das malas de transporte, participando também nas suas revisões<sup>43</sup>. Durante o transporte, os primeiros 5 minutos e a passagem da pessoa são os momentos de maior risco, deste modo o enfermeiro monitoriza e avalia a possibilidade de extubação acidental, perda de acessos venosos e a capacidade elétrica dos equipamentos<sup>43</sup>.

A implementação de protocolos de segurança no transporte intra-hospitalar reflete o princípio da melhoria contínua, permitindo não só prevenir complicações, mas também sistematizar boas práticas replicáveis em diferentes contextos. Como futura EE, planeei, supervisionei e avaliei a prestação de cuidados antes, durante e após o transporte, promovendo a qualidade e a segurança dos cuidados.

Particpei também na transmissão de cuidados em todos os EC, fazendo uso da técnica ISBAR (*Identification, Situation, Background, Assessment, Recommendation*) de

forma a estruturar a minha comunicação e potenciar a transmissão clara, objetiva e completa de informação objetivando reduzir a probabilidade de erros, ambiguidades ou omissões<sup>44</sup>. Considero que a adoção do ISBAR permitiu uma melhor organização assegurando que os dados clínicos relevantes não são negligenciados, também facilitou a tomada de decisão rápida e segura.

No SU denotei que a avaliação e registo do risco de desenvolvimento de lesões por pressão era inexistente, particularmente no SO, onde as pessoas permanecem mais tempo. Ao longo do EC apercebi-me da preocupação acrescida da equipa relativamente a esta lacuna, reconhecendo que a fragilidade na monitorização destes riscos limita a possibilidade de identificar estratégias preventivas. Compreendi também que o sistema informático utilizado permite integrar escalas, como a de Braden e a de Morse; por isso, articulei com as equipas de gestão a necessidade de adaptar as plataformas digitais, de forma a assegurar que contemplam de forma sistemática as avaliações de risco.

No EC realizado na UCI, integrei-me no projeto de melhoria *Stop* Infecção 2.0, cujo objetivo é prevenir e reduzir a incidência de infeções associadas aos cuidados de saúde, consideradas eventos adversos graves e evitáveis<sup>45</sup>. As infeções alvo de intervenção incluem infeções nosocomiais da corrente sanguínea associadas ao cateter venoso central, infeções nosocomiais da corrente sanguínea secundárias à algaliação, pneumonias associadas à intubação (PAI) e infeções do local cirúrgico<sup>46</sup>.

A integração neste projeto exigiu uma articulação estreita com a equipa multidisciplinar, reforçando a importância da comunicação estruturada e da adesão a protocolos validados, incluindo *bundles* de prevenção de infeção. Durante todos os cuidados prestados mantive uma ponderação contínua sobre a higienização das mãos, a utilização de técnica asséptica em procedimentos invasivos e a prevenção da infeção do local cirúrgico. Neste contexto, participei ativamente na colocação e manutenção de linhas arteriais (LA), catéteres venosos centrais (CVC), intubação orotraqueal e extubação, bem como no cuidado à ferida cirúrgica. Contribuí e partilhei conhecimentos, em particular, sobre a prevenção de infeção do local cirúrgico, especificamente na cirurgia colorretal, promovendo diversos momentos de reflexão conjunta com os enfermeiros envolvidos.

Ainda na UCI participei nas consultas de *follow-up* onde realizei a avaliação sistemática da pessoa após a alta da UCI, identificando complicações tardias, sequelas

funcionais e necessidades de acompanhamento adicional, o que vai de encontro direto à prevenção da SPICI<sup>16</sup>. As consultas em que participei ocorrem maioritariamente 3 meses após o internamento da pessoa e foram realizadas em conjunto com o seu familiar de referência, previamente à mesma elaborei juntamente com a equipa multidisciplinar um plano de abordagem específico e estruturado com o intuito de identificar a existência do SPICI tanto na pessoa como na família.

Considero que desenvolvi e consolidei de forma sustentada os meus conhecimentos teóricos e práticos, com o propósito de promover a excelência na prestação de cuidados, bem como de aplicar e reforçar as metas internacionais de segurança da pessoa ao longo dos três EC, sendo assim julgo ter sido atingido a competência em questão.

### **C. Competências do domínio da gestão dos cuidados**

C1 – Gere os cuidados de Enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde; C2 – Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.

**Competências de Mestre:** b) Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo; c) Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem.

O SC que me foi atribuído na Unidade de ECMO desempenhava funções de chefe de turno, supervisionando os cuidados e gerindo as vagas e os recursos humanos e materiais. No turno da manhã, a equipa médica reunia com o chefe de turno, a nutricionista, a fisioterapeuta e a assistente social para garantir um cuidado mais holístico. Observei que o meu supervisor exercia um papel de porta-voz da equipa, transmitindo as suas preocupações e propostas de intervenção aos restantes profissionais e atuando muitas vezes como mediador/negociador entre as diferentes áreas.

A distribuição dos cuidados era igualmente realizada pelo chefe de turno, que, dada a complexidade da unidade e a presença de cuidados intermédios nela integrados, se responsabilizava por uma divisão equilibrada dos mesmos, considerando o *Therapeutic Intervention Scoring System-28* (TISS-28) e assegurando o cumprimento dos rácios de 1:1 para as pessoas submetidas a ECMO.

No decorrer do estágio percebi também que o EE, por deter conhecimentos atualizados e fundamentar a sua prática na evidência científica, deve promover um ambiente favorável à sua partilha, o que se revela crucial na unidade em questão, dado que a equipa era jovem e havia especial atenção à formação contínua. O SC sendo especialista na área da PSC era considerado um elemento de referência, estava sempre disponível para a otimização de cuidados e utilizava diversas vezes a demonstração prática de certas técnicas a serem realizadas<sup>4</sup>.

No SU, também tive oportunidade de realizar o estágio sob a supervisão de um EE que assumia a gestão dos cuidados. A gestão dos cuidados, neste contexto, englobava não apenas a organização da equipa, mas também a verificação sistemática do funcionamento e disponibilidade de todo o equipamento. Incluía a preparação prévia da sala de reanimação de acordo com a tipologia da pessoa que iríamos receber, assegurando a monitorização hemodinâmica, o correto funcionamento dos ventiladores e a disponibilidade de fármacos e soros. Era igualmente realizada a confirmação do material necessário para procedimentos invasivos, como a colocação de CVC, LA e algaliação. Verificava ainda o carro de urgência, o sistema de compressões torácicas mecânicas (LUCAS) e o material para transferência segura da pessoa — plano duro, maca “pluma” e colar cervical — garantindo que todos os recursos estavam operacionais e acessíveis. Esta abordagem permitia não só responder de forma rápida e segura a situações críticas, como também padronizar procedimentos e reduzir o risco de falhas<sup>47</sup>.

Particpei também na supervisão e na delegação de funções na sala de reanimação, na distribuição/alocação da equipa pelos setores verde, amarelo e laranja. Recordo diversos momentos em que a alocação de cada pessoa após resolução de quadros críticos, como a fibrilhação auricular com resposta ventricular rápida, alterações do estado de consciência ou descompensações respiratórias, era realizada de forma articulada com a equipa de gestão de camas. Para tal, o EE acaba por desenvolver uma perceção abrangente do ambiente e das necessidades de cuidado das pessoas<sup>47</sup>. Observei a necessidade de o profissional lidar simultaneamente com a elevada afluência das pessoas juntamente com

aquelas já internadas, havendo uma priorização de cuidados baseado na observação da pessoa e da experiência profissional do enfermeiro.

Na UCI verifiquei as malas de transporte para procedimentos de canulação de ECMO em emergências, garantindo que os recursos materiais estavam devidamente preparados para responder a contingências críticas, preenchendo as *checklist* já formuladas na instituição.

A observação continua dos cuidados, em particular na transferência de cuidados na UCI, em que o enfermeiro responsável assistia à transmissão de cuidados e tinha conhecimento de todas as intercorrências e ponto de situação de cada pessoa internada, instigou-me a refletir sobre o papel do EE na gestão de cuidados<sup>48</sup>. Nas competências que observei destaco a organização, adaptando os cuidados à equipa de enfermagem e à instituição que se insere. A comunicação, com a transmissão de cuidados a diferentes intervenientes, com foco também na partilha de conhecimento nos diversos locais de estágio. Relevo também que as equipas de enfermagem onde me inseri eram consideradas jovens, com elementos a exercerem funções há menos de 1 ano, deste modo estes momentos de reflexão eram contínuos.

No SU o *debriefing* ocorria habitualmente após situações críticas ou de elevada complexidade, relembro uma situação em que deu entrada uma criança, Samuel (nome fictício) na SR após um acidente rodoviário com embate lateral, no local foi entubado e ventilado. À entrada o Samuel apresentava assimetria respiratória, com diminuição de ruídos no tórax à esquerda, sendo mais tarde revelado um pneumotórax. Encontrava-se também hipotenso, taquicárdico, normoglicémico e hipotérmico. Na avaliação pupilar, o SS manifestava midríase fixa. Procedeu-se o transporte para avaliação imagiológica, onde foi diagnosticado uma hemorragia cerebral. A situação descrita causou ansiedade e tristeza no seio da equipa de enfermagem, tendo sido fulcral o *debriefing* para analisar e refletir sobre as ações desenvolvidas, identificar pontos fortes, reconhecer fragilidades e delinear oportunidades de melhoria, foi dado ênfase aos sentimentos que surgiram desta situação, assim como partilha de ocorrências semelhantes<sup>49</sup>.

A inovação revelou-se essencial ao longo do estágio. Observei que o enfermeiro identifica as necessidades formativas da equipa e desenvolve atividades pedagógicas ajustadas, assumindo uma posição de referência por deter conhecimento atualizado e partilhando-o proativamente sempre que necessário<sup>9</sup>. Assim, a liderança adaptativa, a

gestão estratégica de recursos e a supervisão sustentada na evidência científica tornam-se pilares fundamentais para garantir a qualidade dos cuidados<sup>50</sup>. Estas dimensões permitem promover soluções eficientes em situações complexas ou não familiares, integrando conhecimentos de forma crítica e responsável e refletindo sobre as implicações éticas e sociais das decisões tomadas.

Entendo que alcancei esta competência de forma consistente ao longo dos três estágios, os quais me proporcionaram uma compreensão integrada da gestão em enfermagem, bem como do papel estratégico que o EE desempenha na coordenação global do serviço. Através da observação crítica e da reflexão sistemática sobre a prática, tive a oportunidade de analisar a atuação do enfermeiro chefe de equipa, do enfermeiro coordenador e do enfermeiro com funções de gestão, o que me permitiu apreender a complexidade subjacente à liderança, à articulação de recursos e à organização dos cuidados, consolidando a minha capacidade de integrar conhecimentos e de reconhecer a importância da gestão para a qualidade e segurança dos cuidados prestados.

#### **D. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais**

D1 – Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade; D2 – Baseia a sua *praxis* clínica especializada em evidência científica.

**Competências de Mestre:** a) Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que: i) Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde; ii) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação; d) Ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades; e) Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo

O Modelo de Aquisição de Competências descreve a progressão do enfermeiro desde o nível de novato até ao perito, evidenciando a importância da experiência clínica na consolidação do saber e na tomada de decisão em contextos complexos<sup>51,52</sup>. Esta evolução fundamenta-se no princípio de que o conhecimento prático se constrói

gradualmente através da vivência em situações reais, permitindo ao enfermeiro desenvolver uma compreensão mais holística, crítica e intuitiva dos cuidados<sup>52</sup>.

O saber de enfermagem não se baseia unicamente na execução de um conjunto de ações, incorpora reflexão e tomada de decisão baseada na prática de evidência atual, deste modo constata-se que o EE assume um papel essencial enquanto facilitador do crescimento profissional da equipa. Para além de ser reconhecido como detentor de conhecimento atualizado e fundamentado em evidência, ele cria condições para a aprendizagem contínua, promovendo ambientes de partilha, reflexão crítica e supervisão clínica<sup>51</sup>.

O EE atua como agente dinamizador deste percurso, orientando a equipa na transição entre os níveis de competência e promovendo a excelência dos cuidados. Assim, o domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais concretiza-se na capacidade de reconhecer necessidades formativas, estimular a atualização científica e fomentar práticas de ensino-aprendizagem que contribuem para a consolidação de uma cultura de melhoria contínua da qualidade e da segurança dos cuidados<sup>51</sup>.

Com base nestes princípios na unidade de ECMO, foi-me possível lidar com o desconforto e receio dado se tratar de um contexto novo e complexo, sendo que a minha prática até então, se baseia em cuidados pós-operatórios imediatos. A escolha do contexto em UCI principalmente na pessoa submetida a ECMO trouxe ao de cima a minha capacidade de gestão emocional e autoconhecimento objetivando sempre a autenticidade. O meu conhecimento reflexivo desenvolveu-se nos momentos de maior incerteza, onde a dúvida e a autocrítica, por vezes, eram desafiantes. O cuidado à pessoa submetida a ECMO implica não só o cuidado à pessoa em si, mas toda a gestão da técnica de ECMO, da sua calibração, monitorização e para além disso a identificação e gestão de problemas<sup>21</sup>, conseqüentemente a capacidade de identificar os nossos limites pessoais e profissionais como oportunidade para a aprendizagem é imprescindível neste processo de aquisição de competências.

Apliquei uma grelha de monitorização da *bundle* ABCDEF e apresentei os respetivos resultados numa sessão formativa (Apêndice C). Esta partilha constituiu um momento de discussão construtiva sobre os dados recolhidos, com especial enfoque no registo clínico das intervenções realizadas, na melhoria da gestão da dor e na mobilização precoce. A avaliação diária da possibilidade de extubação e do desmame de sedação foi

igualmente alvo de reflexão crítica, evidenciando oportunidades para reforçar a autonomia de enfermagem na aplicação dos critérios clínicos da pessoa e na vigilância contínua dos mesmos.

Acrescento, também, que a investigação em enfermagem foi uma constante no EC, tendo sido benéfico a realização de uma *scoping review*, sobre a *bundle* ABCDEF e as suas contribuições para a nossa prática, o que impulsionou o desenvolvimento do PIP, promoveu o aprofundamento e transmissão do conhecimento à equipa da UCI e fomentou a reflexão crítica sobre os cuidados e práticas implementadas. O resumo desta *scoping review* encontra-se em apêndice (Apêndice N), e o artigo foi submetido à revista *Critical Care Science*, encontrando-se em fase de revisão.

No SU apliquei um questionário inicial onde identifiquei necessidades formativas sobre a prevenção e deteção precoce do *delirium* e formulei uma formação presencial sobre o mesmo (Apêndice F). A iniciativa da utilização da Escala CAM na SR e na SO foi aceite e será incorporada pela equipa de coordenação de enfermagem, aguarda, contudo, a aprovação da Comissão de Ética para a progressão do projeto e a sua implementação faseada (Apêndice O). O foco recaiu, então, nas medidas preventivas do *delirium* e das estratégias que deveriam ser incorporadas no serviço.

Denotei também que a equipa de enfermagem sentia desconforto relativamente à canulação em contexto de *eCPR* na SR, procedimento emergente que consiste na implantação de ECMO-VA durante a PCR. Embora este processo fosse assegurado pela equipa de enfermagem da UCI, a equipa do SU manifestou a necessidade de adquirir conhecimentos sobre o procedimento, em particular sobre o Programa de Dador de Coração Parado (DCP)<sup>36</sup>. Assim, elaborei um fluxograma ilustrativo (Apêndice P) para ser afixado na SR e preenchido de forma perceptível, permitindo organizar os cuidados, otimizar a perceção do tempo em situações críticas e facilitar a participação da equipa de enfermagem do SU.

Na UCI realizei também um questionário inicial de modo a entender as necessidades formativas com incidência na *bundle* ABCDEF. O foco na prevenção e deteção precoce de *delirium* manteve-se um tema central adaptado à unidade. Elaborei então uma formação presencial onde apresentei a Escala FAM CAM, após autorização prévia das autoras (Anexo 2). A formação contou com a presença da equipa das consultas

de *follow up*, que manifestou interesse em incorporar a escala nas consultas, de modo a dar continuidade ao trabalho já desenvolvido na prevenção da SPICI.

Após a minha integração na equipa e o conhecimento das normas pré-existentes, reuni-me com a enfermeira gestora e decidi aprofundar as normas de enfermagem relativas à pessoa submetida a ECMO. Deparei-me com normas datadas de 2013/2014, enquanto existia já um procedimento médico atualizado de 2024. Perante esta discrepância, e em articulação com o supervisor clínico e com o grupo de trabalho da pessoa submetida a ECMO, propus e participei na reformulação da norma de enfermagem, elaborando um manual de atuação do enfermeiro na pessoa submetida a ECMO, em formato *ebook* (Apêndice Q). Posteriormente, foi decidido, em conjunto com a equipa, integrar este manual no protocolo de atuação de enfermagem a ser desenvolvido e implementado pelos enfermeiros da unidade.

Ainda no âmbito do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, e com o objetivo de potenciar a evolução do meu percurso académico e profissional, integrei diversas formações que se constituíram como oportunidades estruturantes de aprendizagem e de desenvolvimento de competências avançadas, entre as quais destaco:

- Participação no 1º Seminário Internacional dos Mestrados em Enfermagem da ESSCVP-L (Anexo 3);
- Participação no 2º Seminário Internacional dos Mestrados em Enfermagem da ESSCVP-L (Anexo 4);
- Encontro de Benchmarking da MCEEMC 2024, sob o tema “*Enfermagem Médico-Cirúrgica: Equidade e Poder Económico dos Cuidados de Enfermagem Especializados*” (Anexo 5), no qual participei com o póster “*As Contribuições da Bundle ABCDEF nos Cuidados à Pessoa em Situação Crítica na UCI: Scoping Review*” (Anexo 6), tendo obtido o 2.º prémio.
- Suporte Avançado de Vida Cardiovascular (SAVC) (Anexo 7);
- *International Trauma Life Support Course - ALS (Advanced Life Support)* (Anexo 8).

Concluindo, considero ter alcançado esta competência na medida em que procurei basear a minha prática na evidencia científica e melhorar os meus conhecimentos embarcando em formações e momentos de reflexão.

### **III.4.2. Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica**

No próximo capítulo irei abordar e refletir sobre as competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área de especialização em enfermagem à pessoa em situação crítica.

O REPE estabelece que a prática de enfermagem deve ser desenvolvida com base no rigor científico, técnico e ético, garantindo cuidados de qualidade e seguros, adequados às necessidades da pessoa, família e comunidade. Paralelamente, o Código Deontológico reforça a centralidade da pessoa como sujeito de cuidados, sublinhando a responsabilidade profissional na defesa da vida, da dignidade humana e dos direitos fundamentais<sup>24,34</sup>.

As competências específicas não só respondem às exigências do exercício profissional regulado pelo REPE, como também concretiza os princípios éticos do Código Deontológico. Reforça também as tomadas de decisão cruciais para o bem-estar da pessoa e enaltece a autonomia da profissão de enfermagem enquanto ciência.

- a) Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica

O enfermeiro desempenha um papel essencial na segurança da PSC ao monitorizar os sinais de deterioração física, acabando por agir como um sistema de vigilância contínuo otimizando a deteção precoce e intervenção rápida<sup>20</sup>. O conceito de observação, identificação de sinais e sintomas em caso de alteração do estado de saúde da pessoa é inerente à prática do EE, uma vez que é necessário haver conhecimento empírico e pessoal para detetar mudanças subtis que ocorrem no início da deterioração do estado de saúde. O EE deve possuir também conhecimento ético e reflexivo sobre as suas intervenções e a sua autonomia no dia-a-dia de modo a compreender o seu papel e a sua importância na melhoria dos *outcomes* no internamento<sup>53</sup>.

Enquanto enfermeira ainda não perita nos cuidados à PSC, sobretudo em contexto de UCI, considerei fundamental aprimorar a minha capacidade de observação e de compreensão global (*know-how*) da situação clínica, recorrendo ao apoio do SC<sup>51</sup>. Para além de peritos na área, estes eram também EE, e reuniam competências técnicas, reflexivas e de tomada de decisão que lhes permitiam compreender a PSC e a instituição como um todo, quer por intuição, quer pela integração crítica do seu conhecimento. Eram,

assim, elementos de referência no serviço<sup>51</sup>. O facto de serem EE possibilitou momentos de discussão sobre a melhoria dos cuidados, trazendo à reflexão questões éticas e legais associadas à prática<sup>9</sup>.

O início de cada EC foi um momento adaptativo onde conheci as normas e protocolos instituídos. Tomei conhecimento, também, dos grupos de trabalho que existiam e os projetos que estavam a ser desenvolvidos na unidade. Incidi cada a minha atenção no cuidado direto à pessoa, procurando aperfeiçoar a gestão terapêutica vasoativa, analgésica e sedativa, os cuidados de conforto à PSC, o cuidado à via área avançada na pessoa com tubo orotraqueal e por fim, a gestão da pessoa submetida a ECMO.

No decorrer do EC na Unidade de ECMO tive oportunidade de assistir e participar em várias broncofibroscopias (BFO), estive envolvida na preparação do material, na organização dos cuidados juntamente com a equipa médica, na analgesia-sedação da pessoa, na vigilância dos sinais vitais e na colheita dos lavados brônquicos. Algumas das BFO realizadas foram acordadas por iniciativa da equipa de enfermagem juntamente com a equipa médica. Recordo-me de um episódio em que após ter realizado a aspiração de secreções, estas eram espessas e hematurulentas, havendo presença de sinais de dificuldade respiratória, desta forma optei por sugerir à equipa médica uma *toilette* brônquica, tendo esta sido realizada com sucesso.

Particpei também nas discussões diárias sobre a probabilidade de extubação, na realização de provas de ventilação espontânea e desmame da sedação, aplicando assim a *bundle* ABCDEF.

A gestão medicamentosa complexa constituiu um desafio ao longo dos três contextos de estágio. Para o colmatar, procurei continuamente aprofundar os conhecimentos que já detinha e envolvi-me ativamente nas decisões terapêuticas, participando e contribuindo com opiniões fundamentadas, nomeadamente no processo de desmame de sedação.

A Unidade de ECMO aposta na modalidade *awake* ECMO<sup>20,21</sup> em que a pessoa está desperta sob uma sedação ligeira, já que a bibliografia demonstra que a mobilização precoce juntamente com uma menor sedação e um controlo analgésico individualizado previne as recorrências de pneumonia e a perda muscular. Na modalidade ECMO VV a mobilização e o exercício muscular revelam-se ainda mais importante, dado que a capacidade pulmonar e a musculatura respiratória são pré-requisitos para um desmame e descanulação bem-sucedidos<sup>21</sup>.

Recordo-me também de ter participado nos momentos de canulação e de troca do circuito, após a colheita de sangue para avaliação da pressão pós-membrana que eu própria realizei. Observei todo o processo de *priming* do circuito de ECMO, a preparação do material e do local de canulação (femoral e jugular interna), a própria canulação e a adaptação ao ECMO. Colaborei ainda no início da técnica de suporte em ECMO-VV, manuseando o dispositivo Cardiohelp e procedendo ao aumento gradual do fluxo sanguíneo de forma controlada e segura<sup>19</sup>.

Inerente aos cuidados à pessoa submetida a ECMO está a anticoagulação que visa controlar a formação de trombina e limitar o risco de complicações trombóticas e hemorrágicas. A heparina não fracionada é o fármaco mais utilizado pela UCI, sendo iniciada lentamente logo após a canulação<sup>19</sup>. Durante o EC responsabilizei-me pelo preenchimento da *checklist* de segurança da anti coagulação registando os parâmetros do ECMO a cada hora, avaliando o tempo de tromboplastina parcial ativada segundo o esquema protocolizado pela unidade.

Sendo assim, de forma resumida, as intervenções que realizei incluíram o registo de sinais vitais, drenagens e débitos urinários; a observação dos locais de inserção das cânulas e dos pensos; a verificação da integridade do circuito; o controlo da velocidade da bomba de sangue (rotações por minuto) e do funcionamento da unidade de aquecimento; a avaliação do movimento ou de dobras nas linhas de acesso e da cor do sangue nos acessos da modalidade VV; a monitorização do circuito de quatro em quatro horas para detetar eventuais coágulos nas cânulas, linhas, membrana oxigenadora e conectores; a medição das pressões pré e pós-membranas; bem como o preenchimento da “*checklist* ECMO” em cada turno<sup>19,20,21</sup>.

Acrescento que, apliquei à PSC a *bundle* ABCDEF e recolhi diariamente dados sobre a sua execução, com especial enfoque no desmame da analgesia e sedação, bem como na mobilização precoce. Constatei também que a sensibilização e as reuniões com a restante equipa foram fundamentais para compreender e uniformizar a forma como aplicavam a *bundle*, favorecendo uma prática mais consistente.

Na Unidade de ECMO tive ainda a oportunidade de prestar cuidados a uma pessoa grande queimada, em que a gestão da dor e da sedação se revelou prioritária e particularmente desafiante. O controlo adequado da dor contribui para a cicatrização das queimaduras, para a qualidade do sono e para uma recuperação global mais rápida; no entanto, a analgesia e a sedação podem provocar instabilidade hemodinâmica ao reduzirem a resistência vascular sistémica<sup>54,55</sup>. A ressuscitação no grande queimado é

caracterizada por um estado de choque hipovolémico que pode ser agravado por um choque distributivo resultante do uso de analgésicos e sedativos<sup>55</sup>. Acresce que a administração excessiva de fluidos em resposta ao choque pode aumentar o edema e originar complicações graves, incluindo síndrome compartimental abdominal, falência múltipla de órgãos, sépsis, pneumonia e morte<sup>54,55</sup>.

Na UCI e na Unidade de ECMO realizei a avaliação da dor através da escala BPS e a avaliação da sedação através da escala de RASS, desta forma objetivei com a equipa medica, metas analgésicas para a pessoa e ajustei a analgesia multimodal, com recurso a opióides, analgésicos não opióides, adjuvantes como antagonistas NMDA e terapias complementares como antidepressivos e ansiolíticos<sup>56</sup>.

Por fim, respeitando a competência de gestão comunicacional com a família nas situações de alta complexidade e estabeleci uma relação terapêutica e inclusiva. Participei em reuniões multidisciplinares com a família, em que se abordou o estado atual do familiar, o prognóstico e as decisões que seriam tomadas. Transmiti também, informações junto ao leito da pessoa, sobre o que eram os diapositivos presentes (ECMO, VMI, TSFR e monitorização hemodinâmica) como também a importância de utilizar os equipamentos de proteção individual.

No contexto familiar, a transição situacional ocorre devido à vivência do processo de transição saúde-doença de um de seus membros, o que exige a definição ou redefinição de papéis dentro da família, tornando-a também um foco de intervenção de enfermagem<sup>12</sup>. O enfermeiro, pela sua posição privilegiada de proximidade com a família, deve avaliar as suas necessidades, que neste caso se centravam na compreensão da situação do seu familiar, nos cuidados a que este estava a ser submetido e na finalidade de cada dispositivo médico envolvido<sup>12</sup>. Também no SU desenvolvi esta competência, tendo incorporado junto das pessoas na sala de reanimação momentos singulares de visita com o seu familiar de referência, assumindo também, muitas vezes a função de “elo” entre a família e a pessoa<sup>12</sup>.

Particularmente no terceiro estágio clínico, desenvolvi competências no cuidado à pessoa em pós-operatório imediato. Recordo-me de uma situação específica em que a Leonor (nome fictício), encontrava-se nas primeiras 24 horas após uma esofagectomia de *Ivor Lewis*, tinha sido extubada cerca de quatro horas antes e apresentava estabilidade hemodinâmica; contudo, a LL iniciou um quadro de dor abdominal intensa e difícil de controlar. Contactei a equipa de dor aguda e anestesiologia e foi colocado um cateter epidural no local T6-T8 de modo a colocar uma bomba infusora com *Patient Controlled*

*Analgesia* com ropivacaína. Iniciei os ensinamentos à pessoa sobre o uso da máquina e partilhei com a equipa de enfermagem a importância da avaliação do bloqueio motor com a Escala de Bromage<sup>56,57</sup>.

No EC no SU presenciei, enquanto na sala de reanimação, a entrada de um Sr de 60 anos Rui (nome fictício) que foi admitido no SU pelo próprio pé, na triagem apresentava dispneia e edema da cervical, foi encaminhado para a especialidade médica otorrinolaringologia. Após observação, recebemos um contacto da equipa de enfermagem que demonstrava preocupação pelo estado atual do Rui, tendo este desenvolvido um quadro de estridor, com evidência de sinais de dificuldade respiratória (utilização de musculatura acessória, dispneia e cianose labial e periférica). Juntamente com a equipa de enfermagem presente na sala de reanimação, foi acordado que a pessoa fosse transferida. Na entrada o Rui apresentava-se já sonolento, mantinha os sinais de dificuldade respiratória, com saturação de O<sub>2</sub> < 80%, foi otimizada a oxigenação, contudo mantinha um edema significativo cervical. O Rui acaba por apresentar edema da glote com quadro de hipoxemia grave, o que culminou numa PCR. Participei na reanimação juntamente com a restante equipa e nas tentativas de intubação orotraqueal. Devido ao edema exacerbado foi realizada uma traqueostomia de urgência com drenagem do abscesso que se tinha instalado. A situação descrita remete-me para a reflexão inicial sobre a autonomia do enfermeiro e a sua capacidade observacional, o que se iniciou como um quadro simples de dispneia culminou numa PCR, denoto, então a importância do aprimorar destas competências e a sua importância na rapidez com que respondemos a estas situações<sup>10</sup>.

Também no SU, participei na admissão na Via Verde de AVC, onde executei intervenções como: Transmissão de cuidados usando a técnica ISBAR, observação segundo a mnemónica ABCDE (*Airway, Breathing, Circulation, Dysfunction e Exposition*) da pessoa, exame físico com foco em possíveis sequelas, nomeadamente: hemiparesia/hemiplegia, afasia ou alteração do estado de consciência. Executei a colheita de dados, incorporando o historial médico prévio e a descrição da situação focando o tempo entre a chamada para o 112 (no caso orientado pelo CODU) e a chegada da viatura de socorro; tempo entre a chamada 112 e a primeira admissão hospitalar; tempo decorrido entre a admissão hospitalar e a realização de exame de imagem; tempo entre a admissão hospitalar e o início da terapêutica fibrinolítica. Realizei, também a monitorização hemodinâmica e colheitas laboratoriais, o transporte para exames imagiológicos e a administração de terapêutica fibrinolítica<sup>58</sup>.

Foi-me proporcionado, de igual modo, participar na Via Verde de Trauma, onde pude aplicar os conhecimentos adquiridos no ITLS, focando-me nos dados demográficos da vítima de trauma (idade, sexo, comorbilidades), dados do acidente (mecanismo de lesão, causa externa, intenção de lesão, hora do acidente), dados clínicos (sinais vitais no local, traumas suspeitos, tratamentos efetuados) e dados do transporte (variação dos sinais vitais, intercorrências)<sup>59</sup>. Realizei a admissão da pessoa recorrendo à abordagem ABCDE juntamente com a equipa médica<sup>59</sup>. A gestão da dor demonstrou ser um dos focos primordiais da equipa de enfermagem, tendo, por diversas vezes, sido a mesma a iniciar a discussão sobre a analgesia e avaliação da mesma.

Concluindo, considero que atingi a competência citada, priorizando a pessoa e a família durante os cuidados prestados.

**b) Dinamiza a resposta em emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação**

A aquisição desta competência revelou-se desafiante, na medida em que não tive oportunidade de assistir a uma situação de exceção ou catástrofe. Por esse motivo, iniciei cada estágio consultando previamente o plano de emergência da instituição e o plano de emergência interno do serviço, verificando que ambos estavam alinhados com Guia de Orientação para a elaboração do Plano de Emergência Interno<sup>60</sup> e com a orientação nº 007/2010<sup>61</sup> quanto à elaboração de um plano de emergência em unidades de saúde.

Na Unidade de ECMO, foi-me possível participar ativamente num resgate de ECMO. A notificação surgiu após contacto da equipa médica sobre a necessidade de suporte imediato; reuniram-se de forma célere os equipamentos de canulação urgente e procedeu-se à revisão da maca de transporte de ECMO, onde preenchi, juntamente com o supervisor clínico, a *checklist* de transporte. O transporte primário implicou a mobilização da equipa de resgate ao local onde a pessoa se encontrava, a realização da canulação no local e o seu posterior retorno seguro à unidade de ECMO<sup>43</sup>.

A situação apresentou-se como emergente dado que era uma situação de risco de vida iminente o que acarreta a necessidade de cuidados de saúde imediatos de forma a solucionar a situação. À chegada a pessoa foi avaliada pela equipa médica e a decisão de canular foi tomada. No decorrer da canulação observou-se recirculação, onde uma porção de sangue retornou ao circuito de ECMO após infusão, tendo sido realizada uma recanulação.

As 4 fases do transporte foram cumpridas, sendo elas a (1) Fase de ativação, quando a equipa foi ativada; (2) Fase de mobilização: deslocação da equipa de resgate até ao hospital onde a pessoa se encontra; (3) Pós canulação: onde foram afixadas as cânulas e realizada a monitorização da pessoa para o transporte; (4) Transporte para o Centro de ECMO<sup>43</sup>. Durante a transferência da pessoa para o seu leito, foi notória a entrada de ar no circuito, o que levou à interrupção imediata da técnica e à evolução para uma paragem cardiorrespiratória. Participei ativamente nas manobras de ressuscitação até à resolução do problema, momento em que o ar foi removido por aspiração.

Prestei também SAV aquando da admissão de uma pessoa de 52 anos, após enfarte agudo do miocárdio, que tinha sido reanimada no local pela VMER e chegou ao SU entubada e ventilada. As manobras de SAV tinham sido iniciadas em menos de 5 minutos após a PCR, com um tempo de *no-flow* + *low-flow* inferior a 60 minutos. Foi assegurado um SAV de qualidade com capnografia ( $\text{EtCO}_2 \geq 15$ ) e utilização do dispositivo LUCAS. No momento de admissão e ativação da via verde de *eCPR*, prestei cuidados de reanimação e pós-reanimação, realizando compressões torácicas após o início da técnica de ECMO-VA<sup>36</sup>.

Em semelhança, também na UCI revi as malas de transporte para a *eCPR* e para os resgates, assim como a *checklist* de confirmação de material, já existente na instituição. Durante os diversos momentos de reflexão juntamente com a equipa de enfermagem responsável pela técnica de ECMO, percebi a necessidade da inserção do tópico de preservação de vestígios de indícios de prática de crime na *checklist* de preparação para a canulação urgente no resgate, tendo sido proposto o mesmo junto da gestão do serviço.

No SU, presenciei a admissão de uma pessoa (NN), que compareceu na triagem com 2 feridas penetrantes no membro inferior esquerdo por arma de fogo, tendo sido encaminhado para a sala de reanimação para uma melhor avaliação do seu estado hemodinâmico e ser observado pela equipa de cirurgia. Pude observar e colaborar com as equipas multiprofissionais no rápido reconhecimento da gravidade do quadro, priorizando intervenções que assegurassem a estabilização clínica e a correta documentação da caracterização dos ferimentos e os vestígios criminais encontrados. Durante a análise da documentação, constatei a inexistência de normas vigentes para a colheita e preservação de vestígios criminais, bem como a necessidade de formação da equipa de enfermagem<sup>62</sup>. Nesse sentido, elaborei uma proposta de norma para o procedimento de enfermagem – Preservação de Vestígios Criminais (Apêndice R), apresentada ao enfermeiro gestor e atualmente a aguardar aprovação pela Direção de Enfermagem.

Esta experiência reforçou a relevância do rigor na preservação de provas e na comunicação eficiente com as autoridades competentes, assegurando que todos os indícios, como vestígios e objetos relacionados ao incidente, fossem devidamente recolhidos e encaminhados conforme os protocolos institucionais.

Considero ter atingido a competência descrita, tendo desenvolvido e cumprido os critérios de avaliação, como foco na colaboração multidisciplinar e propagação de conhecimento fundamentado em evidencia científica atual.

- c) Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas

O controlo de infeção, alicerçado em princípios de boas práticas sustentados por evidência científica, constitui uma área de intervenção central do EEEMC-PSC. No contexto hospitalar, onde o risco de desenvolvimento de infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) é elevado, a atuação do EE revela-se determinante na promoção da segurança e na qualidade dos cuidados<sup>46,63</sup>.

O EEMC assume a responsabilidade de implementar estratégias de prevenção, monitorização e avaliação contínua, promovendo a adoção de medidas eficazes de controlo de infeção. Estas incluem a vigilância epidemiológica, a aplicação rigorosa das precauções básicas e adicionais de isolamento, a supervisão das técnicas assépticas e o incentivo à adesão à higiene das mãos como prática basilar<sup>63</sup>. Adicionalmente, fomenta a formação contínua da equipa multidisciplinar e estimula uma cultura de segurança.

O primeiro nível de intervenção no controlo de infeção compreende as precauções universais e outras precauções padrão, cuja finalidade é reduzir o risco de transmissão de vírus e de outros microrganismos. Estas precauções devem ser aplicadas de forma sistemática em todas as situações de prestação de cuidados<sup>63</sup>.

O segundo nível corresponde à implementação de precauções de isolamento, ou precauções baseadas na via de transmissão, aplicadas apenas quando se encontram em causa microrganismos de maior patogenicidade<sup>63</sup>.

Durante os três contextos de estágio verifiquei que o EE age na aplicação rigorosa de protocolos e atua como líder e formador dentro da equipa multidisciplinar, promovendo uma cultura de segurança que se traduz em ganhos em saúde para a pessoa,

familiares e profissionais. É relevante considerar a especificidade de determinados contextos, como por exemplo a UCI ou as unidades que com pessoas imunodeprimidas.

Na unidade de ECMO, desenvolvi estas competências, inicialmente consultei o Plano Nacional de Controlo de Infeção e de Resistência a Antimicrobianos e tive acesso às normas e protocolos da unidade sobre os microrganismos multirresistentes e as precauções de isolamento (contacto, via aérea, gotículas)<sup>45</sup>.

De seguida, identifiquei as necessidades do serviço sobre esta temática e estabeleci estratégias pró-ativas de maneira a colmatá-las. Recordo uma situação em particular, que refleti com recurso ao ciclo de *Gibbs* (Apêndice S), sobre um jovem a que prestei cuidados, onde foi identificado nas suas hemoculturas a bactéria gram-negativa *Pandoraea* com uma infeção da via área superior resultante. A bactéria, rara em Portugal, requer isolamento de contacto, contudo, a unidade da pessoa não se encontrava devidamente identificada, o que gerava dúvidas na restante equipa, nomeadamente entre os técnicos de imagiologia, as técnicas auxiliares de saúde e a equipa de fisioterapia, tendo sido necessário alertar várias vezes para o tipo de EPI a utilizar. Tendo em conta a necessidade de identificação da unidade foram criadas discussões formais com a enfermeira gestora, o SC e a própria equipa de enfermagem onde foram aconselhadas estratégias para a correta identificação das unidades.

Primeiramente, foi reforçada a necessidade da utilização das sinaléticas e a importância do uso dos EPI's adequados, de seguida foi incentivado o uso das mesmas em cada turno quando não era cumprido. Posteriormente o uso de luzes *LED* nos ecrãs de monitorização hemodinâmica com as cores de cada sinalética foi abordado tendo sido numa estratégia aceite pela equipa, como alternativa a identificação do tipo de isolamento no monitor também foi uma possibilidade carecendo, contudo, de um acordo com a empresa que os manuseia<sup>63</sup>. Em continuidade, foi apelado também a que a equipa utilize-se na plataforma *PatientCare* a opção “Infeção” que refere o tipo de infeção, os antibióticos utilizados e um gráfico com as análises e os diapositivos médicos de cada pessoa com o tempo de duração e o risco de infeção de cada um.

Na UCI, por sua vez, prestei cuidados a uma pessoa com cerca de 31 anos, sob ECMO VV após diagnóstico de tuberculose e o desenvolvimento de insuficiência respiratória com um quadro de *acute respiratory distress syndrome*. Numa fase inicial, procedi à análise das normas e protocolos vigentes na unidade relativos à prevenção e

controle de infecções. Posteriormente, realizei uma pesquisa em bibliografia recente sobre a temática da tuberculose.

A tuberculose (TB) é uma doença das vias respiratórias causada pela infecção pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*. O bacilo contamina predominantemente a via aérea, apesar de ser possível a manifestação da TB em praticamente qualquer parte do corpo<sup>21</sup>. Importa referir que as pessoas com o sistema imunitário comprometido apresentam maior risco de reativação da tuberculose latente, bem como de contraírem a infecção a partir de uma fonte bacilífera com baciloscopia positiva<sup>64,65</sup>. O tratamento contém três propriedades fundamentais: a capacidade bactericida, a capacidade de esterilização e a capacidade de prevenir o desenvolvimento de resistências. Estes atributos estão presentes em diferentes graus consoante o fármaco em questão, sendo a isoniazida e a rifampicina os mais potentes. Caso as secreções/ expetoração se revele positivo, a pessoa deve permanecer em isolamento de via aérea<sup>64,65</sup>.

Neste contexto, assegurei a correta implementação das precauções respiratórias e o cumprimento do isolamento, administrei a terapêutica prescrita e realizei a identificação precoce de possíveis efeitos adversos associados aos fármacos, como a hepatotoxicidade provocada pela rifampicina.

No contexto do ECMO, o risco de infecção está relacionado ao número de portas de entrada e à frequência de manipulação. As cânulas inseridas em veias femorais apresentam um risco aumentado de infecção, sendo que a *sepsis* constitui uma complicação significativa, pois o circuito representa um corpo estranho intravascular de grande porte, e sua manipulação recorrente eleva a possibilidade de infecção<sup>19,20,21</sup>.

Durante o estágio realizei os pensos no local da inserção das cânulas, assim como manuseei o circuito segundo o protocolo hospitalar, cumprindo sempre a colocação de EPI e as precauções exigidas. Executei também o tratamento e manutenção de dispositivos como: CVC, LA, cateter de hemodialise e cateter urinário; assim como, a higienização oral para a prevenção de PAI e o cuidado ao tubo orotraqueal.

Na pessoa submetida ao ECMO, é relevante compreender que a troca de circuito e cânulas caso suspeita de colonização, é altamente prejudicial para a pessoa e raramente é executada, desta forma o manuseamento correto e o cumprimento das medidas de precaução são essenciais.

Ainda no contexto acadêmico, no âmbito da unidade curricular de Segurança do Doente e Prevenção e controlo das IACS, desenvolvi um artigo de revisão da literatura intitulado “*Ferramentas Digitais na Prevenção e Controlo da Infecção Hospitalar*”<sup>66</sup>, no qual explorámos as contribuições do uso atual destas ferramentas na prevenção das infeções hospitalares. O artigo foi publicado na revista *Salutis Scientia*.

Concluo que desenvolvi esta competência específica de forma sustentada, alicerçada em conhecimentos e práticas atualizados. Demonstrei compreensão do controlo de infeção hospitalar no âmbito da prestação de cuidados de saúde e prestei cuidados contínuos orientados pelas normas e protocolos atuais.

#### IV. Considerações Finais

O relatório elaborado permitiu descrever, analisar e refletir sobre as atividades realizadas demonstrando o processo de aquisição de competências. Os contextos de estágio foram desafiadores o que impulsionou a saída da zona de conforto e uma aquisição de conhecimentos e habilidades específicas na prestação de cuidados à PSC.

A temática escolhida – “*A melhoria dos outcomes da Pessoa em Situação Crítica: a aplicação da bundle ABCDEF*” – possibilitou a implementação da *bundle* ABCDEF nos diversos locais de estágio e a elaboração, na unidade ECMO, de gráficos de *compliance*. Embora, neste local específico de estágio, fosse possível observar um cumprimento quase total de todos os componentes da *bundle* ABCDEF, a equipa de enfermagem desconhecia a sua existência. Nos restantes locais de estágio, verificou-se uma situação semelhante. Este facto evidencia uma das dificuldades sentidas: a escassez de informação, em Portugal, sobre a aplicação da *bundle* ABCDEF, particularmente a inexistência de bibliografia que explore as contribuições da enfermagem para a sua implementação.

O processo reflexivo e crítico na aquisição de competências do EE e do EEEMC na PSC permitiu a incorporação do “olho clínico” e da deteção precoce dos sinais e sintomas de deterioração na minha própria prática, aperfeiçoando os cuidados à PSC principalmente na gestão da dor, na mobilização precoce e na integração familiar nos cuidados, objetivando uma transição saudável.

Do ponto de vista da aquisição de competências, constatei que a enfermagem mantém um papel central não apenas no cumprimento das normas mais atualizadas, mas também na sua elaboração. O enfermeiro assume-se como agente de mudança e como o observador mais fidedigno do estado da pessoa, detendo conhecimento aprofundado não só sobre a pessoa sob cuidados, mas também sobre a sua família. A gestão dos cuidados com o cumprimento de todos os aspetos da *bundle* revela que uma avaliação adequada da dor e a sua gestão eficaz, a aposta na analgesia e na realização do SBT e SAT, leva à mobilização precoce que por sua vez diminui a incidência do *delirium*. Todos estes aspetos interligados levam a uma alta hospitalar segura com a diminuição de reinternamentos e uma melhoria dos *outcomes* pós estadia na UCI.

Realço a comunicação interdisciplinar e com a família durante todo o percurso de aquisição de competências, uma vez que a inserção e centralização do cuidado na família, para além de ser uma competência inerente ao EE, é uma área autónoma de enfermagem,

havendo possibilidade de melhoria e inovação neste campo. Em todos os locais de estágio aperfeiçoei a comunicação profissional, auxiliando tanto a pessoa como a família aquando do evento crítico.

A prevenção e deteção precoce do delirium revelou ser uma temática atual e relevante, particularmente no SU, onde a elevada rotatividade de pessoas internadas pode dificultar a implementação de protocolos de avaliação sistemática e monitorização desta condição. Além disso, o desconhecimento da equipa de enfermagem relativamente ao *delirium* possibilitou uma intervenção personalizada da minha parte no seio da equipa, bem como a disseminação de informação através das diversas formações realizadas, conforme compete ao EE.

Uma das limitações identificadas, como já referido, foi a escassez de bibliografia disponível, o que evidencia a necessidade crescente de promover a discussão sobre a melhoria dos *outcomes* da PSC e de divulgar os resultados das estratégias de enfermagem implementadas diariamente.

Por fim, o EEEMC na área de Enfermagem à PSC detém a capacidade de monitorizar de forma contínua os sinais de deterioração e de implementar intervenções específicas, não apenas aprimorando o cuidado, mas também fortalecendo o papel da enfermagem como elemento-chave na equipa multidisciplinar. O investimento na formação contínua e a pesquisa de bibliografia recente permitem cada vez mais uma prática segura e baseada na evidência.

As atividades desenvolvidas podem garantir ganhos substanciais, tanto para a pessoa quanto para suas famílias. A implementação de práticas baseadas em evidências pode melhorar a qualidade do atendimento e reduzir complicações. Para os familiares, a educação e o apoio durante o processo de recuperação proporcionam maior compreensão sobre a condição, diminuindo o *stress* e a incerteza que muitas vezes acompanham a hospitalização.

Por último, o enfermeiro é um elemento central que diminui os *outcomes* negativos e conseqüentemente diminui os custos financeiros hospitalares. Nesse sentido, é imperativo que o EEEMC-PSC desenvolva competências avançadas que o habilitem a atuar de forma proativa na inclusão da pessoa e da sua família, utilizando estratégias comunicacionais. A atuação do enfermeiro, aliado ao seu conhecimento atualizado, com

o acréscimo de protocolos estruturados como a *bundle* ABCDEF, contribui para a criação de um ambiente terapêutico mais humano, colaborativo e centrado nas necessidades da pessoa e da sua família.

Em conclusão, o percurso revelou a complexidade, a responsabilidade e a relevância da intervenção do EEEMC-PSC no cuidado crítico. A integração da avaliação clínica rigorosa, gestão individualizada, promoção da mobilização precoce e envolvimento familiar, liderada pelo enfermeiro, evidencia um modelo de prática avançada que alia segurança, eficácia e humanização, consolidando-se como referência para a excelência em cuidados médico-cirúrgicos.

Considero que o presente relatório poderá servir como propagação e base para próximas investigações sobre a *bundle* ABCDEF em contexto português, dado a escassez atual, proporcionando uma base para revisão e elaboração de protocolos institucionais, nacionais e internacionais no cuidado à PSC.

## V. Referências Bibliográficas

1. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Envelhecimento e Saúde: caracterização da saúde da população idosa em Portugal. Departamento de Epidemiologia. 2021. Disponível em: <https://repositorio.insa.pt/entities/publication/ef8bca63-7434-46a4-b063-14da82e0130a>
2. Edirippulige S, Dissanayake T, Orford N. Effect of length of stay in intensive care unit on hospital and long-term mortality of critically ill adult patients. *Crit Care Resusc.* 2022;24(1):20–27.
3. Rocheta J. Indicadores de qualidade em Unidade de Cuidados Intensivos [tese de mestrado Internet]. Lisboa: Universidade Nova; 2018 [citado 2025 set 13]. 120 p. Disponível em: <https://run.unl.pt/handle/10362/68138>
4. Regulamento n.º 361/2015 do Diário da República. (2015). Diário da República: II Série, n.º 123/2015. Disponível em: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2\\_padroes-qualidade-emc\\_rev.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf)
5. Marra A, Ely E, Pandharipande P, Patel M. The ABCDEF Bundle in Critical Care. *Crit Care Clin.* 2017 Apr;33(2):225-243. doi: 10.1016/j.ccc.2016.12.005.
6. Demoro G, Damico V, Murano L, Bolgeo T, D'Alessandro A, Dal Molin A. Long-term consequences in survivors of critical illness. Analysis of incidence and risk factors. *Ann Ist Super Sanita.* 2020 jan;56(1):59-65. doi: 10.4415/ANN\_20\_01\_09.
7. Yuan C, Timmins F, Thompson D. Post-intensive care syndrome: A concept analysis. *Int J Nurs Stud.* 2021 Feb;114. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103814.
8. Lobos P, Nairon E, Denbow M, Olson D, Wilson J. Critical Care Clinicians' Knowledge of Post-Intensive Care Syndrome. *AACN Adv Crit Care.* 2024 Dec 15;35(4):300-306. doi: 10.4037/aacnacc2024672.
9. Diário da República. Regulamento n.º 429/2018 - Diário da República n.º135/18, Série II de 2018-07-16. [citada 2025 fevereiro 12]. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8420/115698537.pdf>
10. Taleghani F, Dehbozorgi R, Babashahi M, Monemian S, Masoumi M. Analysis of the concept of nurses' autonomy in intensive care units: A hybrid model.

Investig Educ En Enfermeria.2023 Jun;41(2):1-17. Doi:  
<https://doi.org/10.17533/udea.iee.v41n2e17>

11. Sottile PJ, Nordon-Craft A, Malone D, Schenkman M, Moss M. Critical care nurses' role in implementing the "ABCDE bundle" into practice. *Crit Care Nurse*. 2014;34(2):32–42. doi:10.4037/ccn2014411
12. Meleis A, Sawyer L, Im E, Hilfinger Messias D, Schumacher K. Experiencing Transitions: An Emerging Middle-Range Theory. *Advan in Nursing Science* [Internet]. 2000 Sep 1;23(1):12–28. Doi: <https://doi.org/10.1097/00012272-200009000-00006>
13. Teixeira C, Rosa R. Unmasking the hidden aftermath: post intensive care unit sequelae, discharge preparedness, and long-term follow-up. *Crit Care Sci*. 2024 Jun 14;36. doi: 10.62675/2965-2774.20240265-en.
14. Hiser SL, Fatima A, Ali M, Needham DM. Post-intensive care syndrome (PICS): recent updates. *J Intensive Care*. 2023;11(1):23. doi:10.1186/s40560-023-00670-7
15. Balas M, Buckingham R, Braley T, Saldi S, Vasilevskis EE. Extending the ABCDE bundle to the post-intensive care unit setting. *J Gerontol Nurs*. 2013 Aug;39(8):39–51. doi: 10.3928/00989134-20130530-06.
16. Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. Recomendações para o seguimento da síndrome pós-internamento em cuidados intensivos no doente e família. *Follow-up no Doente Crítico– Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos*. 2024 jul. Disponível em: [https://www.spci.pt/media/grupos/Recomendacoes\\_modelo\\_de\\_seguimento\\_SPCI\\_CI\\_e\\_followup\\_doente\\_e\\_familia\\_SPCI\\_e\\_OM\\_2024.pdf](https://www.spci.pt/media/grupos/Recomendacoes_modelo_de_seguimento_SPCI_CI_e_followup_doente_e_familia_SPCI_e_OM_2024.pdf)
17. Herridge M, Azoulay É. Outcomes after Critical Illness. *N Engl J Med*. 2023 mar;388(10):913-924. doi: 10.1056/NEJMra2104669.
18. Devlin J, Skrobik Y, Gélinas C, Needham D, Slooter J, Pandharipande P, Watson P, Weinhouse L, Nunnally M, Rochweg B, Balas M, van den Boogaard M, Bosma K, Brummel NE, Chanques G, Denehy L, Drouot X, Fraser G, Harris J, Joffe A, Kho ME, Kress J, Lanphere J, McKinley S, Neufeld K, Pisani M, Payen J, Pun B, Puntillo K, Riker R, Robinson B, Shehabi Y, Szumita P, Winkelmann C, Centofanti J, Price C, Nikayin S, Misak C, Flood P, Kiedrowski K, Alhazzani W. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients

- in the ICU. *Crit Care Med.* 2018 set; 46(9):825-873. doi: <https://doi.org/10.1097/ccm.0000000000003299>
19. Ordem dos Enfermeiros. Cuidados à pessoa em situação crítica dependente de suporte extracorporeal de vida (ECLS): um novo desafio para a prática especializada: Guia Orientador de Boas Práticas (GOBP). Lisboa: Ordem dos Enfermeiros; 2021 Jun 7.
  20. Extracorporeal Life Support Organization (ELSO). Extracorporeal Life Support: The ELSO Red Book. 6th ed. Ann Arbor (MI): ELSO; 2017.
  21. Antonini MV, Cove ME, MacLaren G, Peek GJ, Raman L, Bartlett RH, Brodie D, Conrad SA, Fortenberry JD, Hryniewicz K, Lorusso R, Lynch WR, Meyer AD, Paden ML, Thiagarajan RR, Broman LM. ELSO guidelines for adult and pediatric extracorporeal membrane oxygenation circuits. *ASAIO J.* 2022 Mar;68(3):267–275. doi:10.1097/MAT.0000000000001630.
  22. Pun B, Balas M, Barnes-Daly M, Thompson J, Aldrich J, Barr J, Byrum D, Carson S, Devlin J, Engel H, Esbrook C, Hargett K, Harmon L, Hielsberg C, Jackson J, Kelly T, Kumar V, Millner L, Morse A, Perme C, Posa P, Puntillo K, Schweickert W, Stollings J, Tan A, D'Agostino McGowan L, Ely E. Caring for Critically Ill Patients with the ABCDEF Bundle: Results of the ICU Liberation Collaborative in Over 15,000 Adults. *Crit Care Med.* 2019 Jan;47(1):3-14. doi: 10.1097/CCM.0000000000003482.
  23. Youn H, Lee M, Jang S. Person-centred care among intensive care unit nurses: A cross-sectional study. *Intensive Crit Care Nurs.* Jul 2022;73. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103293>
  24. Diário da República. Decreto-Lei n.º 161/96: Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro. Diário da República: I Série, n.º 205/1996. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>
  25. George J. Teorias de Enfermagem: Os Fundamentos à Prática Profissional. 4a ed. Porto Alegre: Artmed; 2000. 355p.
  26. Silva J, Martins M, Trindade L, Ribeiro O, Cardoso M. Métodos de trabalho dos enfermeiros em hospitais: scoping review. *J Health NPEPS.* 2021 dez 1;6(2).

Disponível

em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/5480>

27. ULS Santa Maria. [Internet]. Lisboa: ULS Santa Maria; 2025 [cited 2025 set 20]. Disponível em: <https://www.ulssm.min-saude.pt/urgencias>
28. Zachariasse J, Seiger N, Rood P, Alves C, Freitas P, Smit F, *et al.* Validity of the Manchester Triage System in emergency care: A prospective observational study. PLoS ONE. [Internet]. 2017 fev [citado 2025 set 13]; 12(2): 1-14. DOI: 10.1371/journal.pone.0170811
29. Soler-Sanchis A, Martínez-Arnau F, Sánchez-Frutos J, Pérez-Ros P. Identification through the Manchester Triage System of the older population at risk of delirium: A case-control study. J Clin Nurs. 2023 Jun;32(11-12):2642-2651. doi: 10.1111/jocn.16349.
30. Filiatreault S, Grimshaw J, Kreindler S, Chochinov A, Linton J, Chatterjee R, Azeez R, Doupe M. A critical appraisal and recommendation synthesis of delirium clinical practice guidelines relevant to the care of older adults in the emergency department: An umbrella review. J Eval Clin Pract. 2023 Set;29(6):1039-1053. doi: 10.1111/jep.13883.
31. Saviano A, Zanza C, Longhitano Y, Ojetti V, Franceschi F, Bellou A, Voza A, Ceresa I, Savioli G. Current Trends for Delirium Screening within the Emergency Department. Medicina (Kaunas). 2023 Set 8;59(9):1634. doi: 10.3390/medicina59091634.
32. Gray TF, Kwok A, Do KM, Zeng S, Moseley ET, Dbeis YM, *et al.* Associations between family member involvement and outcomes of patients admitted to the intensive care unit: retrospective cohort study. JMIR Med Inform. 2022 Jun 15;10(6):e33921. doi:10.2196/33921.
33. Goldfarb MJ, Bibas L, Bartlett V, Jones H, Khan N. The impact of patient- and family-centered care interventions on intensive care unit outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials. Crit Care Med. 2017;45(10):1751–61.
34. Artigo 81º do Código Deontológico do Enfermeiro. (2015). Ordem dos Enfermeiros. Disponível em: [https://www-ordemenfermeiros-pt.webpkgcache.com/doc/-/s/www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj\\_deontologia\\_2015\\_web.pdf](https://www-ordemenfermeiros-pt.webpkgcache.com/doc/-/s/www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf)

35. H. Carneiro A, Carneiro R. DNR A Decisão de Não Reanimar. RPMI [Internet]. 2021 dez [citado 11 de set de 2025];27(2):169-73. Disponível em: <https://revista.spmi.pt/index.php/rpmi/article/view/164>
36. Instituto Português do Sangue e da Transplantação. Operacionalização do Programa Paragem Cardiocirculatória. Lisboa: Instituto Português do Sangue e da Transplantação; 2014. Disponível em: [https://www.ipst.pt/files/TRANSPLANTACAO/DOACAOETRANSPLANTACAO/Operacionalizacao\\_Programa\\_Paragem\\_Cardiocirculatoria\\_2014.pdf](https://www.ipst.pt/files/TRANSPLANTACAO/DOACAOETRANSPLANTACAO/Operacionalizacao_Programa_Paragem_Cardiocirculatoria_2014.pdf)
37. Costa R. Aspectos jurídicos da transplantação de órgãos. [Tese de mestrado Internet]. Coimbra: Faculdade de Direito; 2017 [citado 2025 set 13]. 60 p. Disponível em: [https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/84267/1/Dissertac%CC%A7a%CC%83o\\_Rita%20Costa.pdf](https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/84267/1/Dissertac%CC%A7a%CC%83o_Rita%20Costa.pdf)
38. Entidade Reguladora de Saúde. Consentimento Informado: Relatório Final. (2009). ERS. Disponível em: [https://www.ers.pt/uploads/writer\\_file/document/73/Estudo-CI.pdf](https://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/73/Estudo-CI.pdf)
39. Decreto-Lei nº 95/2019: Lei de Bases da Saúde. (2019). Constituição da República. Disponível em: [https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=3197&tabela=leis&ficha=1&pagina](https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=3197&tabela=leis&ficha=1&pagina)
40. ERS. Direitos e Deveres dos Utentes dos Serviços de Saúde [Internet]. Porto: Entidade Reguladora da Saúde; 2021 Mar [cited 2025 set]. Disponível em: [https://www.ers.pt/media/sfbd4x2h/publica%C3%A7%C3%A3o-ers\\_direitos-e-deveres.pdf](https://www.ers.pt/media/sfbd4x2h/publica%C3%A7%C3%A3o-ers_direitos-e-deveres.pdf)
41. Ministério da Saúde. Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. 2021. [citada 2025 setembro 10]. Disponível em: <https://www.tecnohospital.pt/userfiles/files/blog/Plano%20Nacional%20para%20a%20Seguran%C3%A7a%20dos%20Doentes%202021-2026.pdf>
42. Balas M, Pun B, Pasero C, Engel HJ, Perme C, Esbrook CL, et al. Common Challenges to Effective ABCDEF Bundle Implementation: The ICU Liberation Campaign Experience. Crit Care Nurse. 2019 Feb;39(1):46-60. doi: 10.4037/ccn2019927.

43. Transporte de Doentes Críticos Recomendações. Ordem dos Médicos. 2023. Disponível em: [https://www.spci.pt/media/noticias/transporte-doente-critico-2023-versao-CEMI\\_OM\\_3.pdf](https://www.spci.pt/media/noticias/transporte-doente-critico-2023-versao-CEMI_OM_3.pdf)
44. Dias H. ISBAR: comunicação efetiva, transição de cuidados segura [Dissertação de Mestrado na Internet]. Évora: Universidade de Évora; 2022 [citado 5 set 2024]. 100 p. Disponível em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/32219>
45. Direção Geral de Saúde. Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI). 2013. [citada 2025 set 29]. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/2012/12/28/precaucoes-basicas-do-controlo-da-infecao-pbci/>
46. Gomes A, Rabiais I, Viveiros A, Freitas C. Prevention and Control of Infection: An Advanced Nursing Practice. *Int Journ of Nurs*. 2016 Jun; 3(1): 81-88. Doi: 10.15640/ijn.v3n1a10
47. Rabelo S, Lima S, Santos J, Santos T, Reisdorfer E, Hoffmann D. Care management instruments used by nurses in the emergency hospital services. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55. doi:10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0514
48. Gomes J, Tinoco C, Almeida M, Ribeiro L, Queirós C, Neves H. Nursing interventions in emergency departments: Nurses' perspectives. *Rev de En Ref*. 2023;6(2):1-8. doi:10.12707/RVI23.36.29896
49. Levido A, Keogh S, Jarrett P, Crowe L, Coyer F. Proactive debriefing to promote wellbeing in intensive care nurses: A protocol. *Australian Crit Care*. 2024;37(1):10-16. doi:10.1016/j.aucc.2024.01.004
50. André M. Liderança Clínica em Enfermagem, dos Enfermeiros em Formação Avançada [Dissertação de Mestrado na Internet]. Lisboa: Escola Superior de Enfermagem de Lisboa; 2022 [citado 5 set 2024]. 105 p. Disponível em: [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/44508/1/MEGE\\_10440\\_reformulada.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/44508/1/MEGE_10440_reformulada.pdf)
51. Ozdemir N. The Development of Nurses' Individualized Care Perceptions and Practices: Benner's Novice to Expert Model Perspective. *Int Journ of Caring Scien*. 2019 set-out;12(3): 1906-1912. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/335665343\\_The\\_Development\\_of\\_Nurses'\\_Individualized\\_Care\\_Perceptions\\_and\\_Practices\\_Benner's\\_Novice\\_to\\_Expert\\_Model\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/335665343_The_Development_of_Nurses'_Individualized_Care_Perceptions_and_Practices_Benner's_Novice_to_Expert_Model_Perspective)

52. Ordem dos Enfermeiros. Parecer n.º 10 / 2017: Diferenciação das intervenções de enfermagem do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica em relação ao enfermeiro generalista, num serviço de urgência. 2017. [citada 2025 set 20]. Disponível em: [https://www-ordemenfermeiros-pt.webpkgcache.com/doc/-/s/www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer\\_10\\_2017\\_MCEEMC\\_DiferenciacaoIntervencoesEnfermagemServicoUrgencia.pdf](https://www-ordemenfermeiros-pt.webpkgcache.com/doc/-/s/www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer_10_2017_MCEEMC_DiferenciacaoIntervencoesEnfermagemServicoUrgencia.pdf)
53. Parker C. The Connection Between Caring, Knowing and Preventing Failure to Rescue in Nursing. *Int Journ of Caring Scien.* 2024 jan;17(1):77-85. Disponível em: <https://internationaljournalofcaringsciences.org/docs/8.carlo.pdf>
54. Cruz-Nocelo Evelyn J, Zúñiga-Carmona V, Serratos-Vázquez M. Tratamiento del dolor en pacientes con quemaduras severas. *Rev. mex. anesthesiol.* 2021 Mar; 44(1): 55-62. Doi: <https://doi.org/10.35366/97778>.
55. McClellan J, Clifford C, Jessie O, Jeffrey A, Samuel P. The Risks of Sedation and Pain Control in the ICU: Can Increased Sedation Lead to Over-Resuscitation and More Hypotension?. *Journ of Burn Care & Resear.* 2021 abril ; 42(1) : 17-18. Doi : <https://doi.org/10.1093/jbcr/irab032.023>
56. Ordem dos Enfermeiros. Dor: Guia orientador de boa prática. Ordem dos Enfermeiros. 2008; [citado 2025 set 5]. Disponível em: <https://www-ordemenfermeiros-pt.webpkgcache.com/doc/-/s/www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/cadernosoe-dor.pdf>
57. Motta R, Ogliari K, Oliveira S, Funez M. Nursing care with patient-controlled analgesia: scope review. *Braz Journ of Pain.* 2024;7:1-7. doi:10.5935/2595-0118.20240056-en
58. Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 015/2017 de 13/07/2017: Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto. Lisboa: DGS; 2017. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/2017/07/13/via-verde-do-acidente-vascular-cerebral-no-adulto/>
59. Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 012/2022 de 18/11/2022: Via Verde do Trauma no Adulto. Lisboa: DGS; 2022. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/2022/11/18/via-verde-do-trauma-no-adulto/>

60. Decreto-Lei n.º 27/2006 do Ministério da Educação. (2006). Diário da República: Série I-A, n.º 30. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/27-2006-684601>
61. Orientação nº007/2010: Elaboração de um Plano de Emergência nas Unidades de Saúde. Direção Geral de Saúde. Lisboa; 2010.
62. Goncalves, L., M., Dixe, M. A., & Mendonca, S. M. Validação de protocolo de recolha e preservação de vestígios forenses na urgência: Técnica de Delphi. *Rev de Enf Referência*. 2024. 6(3), doi: <https://doi.org/10.12707/RVI23.119.33125>
63. WHO Regional Office for Europe; International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. *Infections and infectious diseases: A manual for nurses and midwives in the WHO European Region*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2001
64. Direção-Geral da Saúde. Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA). Lisboa: DGS; 2013 [citado 2025 set 16]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/programa-de-prevencao-e-controlo-de-infecoes-e-de-resistencia-aos-antimicrobianos.aspx>
65. Direção-Geral da Saúde. Manual de boas práticas de Enfermagem em Tuberculose. Lisboa: DGS; 2013
66. Costa A, Matias A, Matos J, Bajouco M, Sales L. Ferramentas digitais na prevenção e controlo da infeção hospitalar. *Salutis Scientia*. 2025;17(Mar):37-56. Disponível em: <https://salutisscientia.esscvp.eu/Site/download.aspx?artigoid=32693>

