

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Assistência de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica
sujeita a transporte inter-hospitalar - Desenvolvimento de
competências clínicas especializadas em Enfermagem Médico-
Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Nursing Care for the Critically ill Patient subject to inter-hospital
transport - Development of specialized clinical skills in Medical-
Surgical Nursing in the area of Nursing Care for the Critically ill
Patient

Autor

Ana Mafalda da Silva Gonçalves Zão

Porto, 2025

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

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

Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Assistência de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica sujeita a transporte inter-hospitalar - Desenvolvimento de competências clínicas especializadas em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Nursing Care for the Critically ill Patient subject to inter-hospital transport - Development of specialized clinical skills in Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing Care for the Critically ill Patient

Orientador(es)

Ana Sabrina Silva e Sousa
Professor Adjunto, Doutor

Maria Celeste Bastos Martins de Almeida
Professor Coordenador s/ Agreg., Doutor

Autor

Ana Mafalda da Silva Gonçalves Zão

Porto, 2025

AGRADECIMENTO

A concretização deste percurso académico, não seria possível sem o contributo de diversas pessoas, às quais expresso o meu profundo reconhecimento.

À Professora Doutora Ana Sabrina Sousa e à Professora Doutora Maria Celeste Almeida agradeço o empenho, a orientação e a dedicação demonstrada ao longo deste percurso formativo, que foram determinantes para o meu desenvolvimento académico e profissional.

A todos os elementos da minha equipa do Serviço de Urgência, em especial à Daniela, à Matilde e à Cátia e aos meus colegas de curso, nomeadamente ao Abel e à Joana pelo apoio, pelo profissionalismo demonstrado, pela partilha de saberes, pela confiança depositada e pelas oportunidades proporcionadas.

À minha família, particularmente, aos meus pais e ao meu irmão, pelo suporte incondicional, incentivo e compreensão demonstrados ao longo desta etapa.

Ao André, um agradecimento muito especial, pelo incentivo, pela ajuda e por toda a compreensão desde início até ao fim deste percurso!

RESUMO

O presente relatório foi elaborado no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, integrado no percurso formativo desenvolvido na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Este documento incide sobre a Unidade Curricular “Estágio de natureza Profissional com relatório”, evidenciando o processo de aquisição e desenvolvimento de competências comuns e específicas, do Enfermeiro Especialista na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, conforme os regulamentos da Ordem dos Enfermeiros (Regulamentos nº 140/2019 e nº429/2018).

O estágio de natureza profissional desenvolvido ao longo do módulo I e II, teve como principal objetivo o desenvolvimento de competências clínicas especializadas, com particular enfoque na assistência à pessoa em situação crítica sujeita a transporte inter-hospitalar.

O processo de desenvolvimento de competências revelou-se dinâmico e sustentado na continuidade dos diferentes contextos, permitindo várias oportunidades de aprendizagem. O estágio decorreu em três cenários clínicos diferentes: a Unidade de Cuidados Intensivos Coronários, o Serviço de Urgência e a Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente. Estes enquadramentos permitiram a aplicação dos conteúdos abordados nas unidades curriculares teóricas, a procura constante da evidência mais atual para uma melhoria da qualidade dos cuidados e o desenvolvimento de cuidados especializados, tendo em atenção a prevenção de complicações e a segurança do doente.

Este relatório encontra-se estruturado em três partes, as quais refletem, entre outros aspetos relevantes, o percurso do desenvolvimento do projeto delineado no módulo I. A primeira parte contempla a caracterização dos contextos clínicos, na segunda parte é apresentado um estudo de caso clínico, nomeadamente o processo de tomada de decisão e fundamentação teórica e a terceira parte traduz o processo de desenvolvimento das competências comuns e específicas, com base num pensamento crítico-reflexivo.

A elaboração deste relatório foi fundamentada com a utilização da plataforma pedagógica da Escola Superior de Enfermagem do Porto, a “e4nursing”.

Palavras-Chave: Enfermeiro Especialista, Pessoa em Situação Crítica, Transporte Inter-hospitalar, Desenvolvimento de Competências

ABSTRACT

This report was drawn up as part of the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing, in the area of Nursing for Patient in Critical Situations, which is part of the training programme developed at the Escola Superior de Enfermagem do Porto. This document focuses on the Curricular Units "Clinical Placement report", highlighting the process of acquiring and developing the common and specific competences of the Specialist Nurse in the area of Critical Care Nursing, in accordance with the regulations of the Ordem dos Enfermeiros (Regulations nº 140/2019 and nº 429/2018).

The main objective of the professional internship, which took place during modules I and II, was to develop specialized clinical skills, with a particular focus on assisting patient in critical situations who are subject to inter-hospital transport.

The process of developing competences proved to be dynamic and sustained by the continuity of the different contexts, allowing for various learning opportunities. The internship took place in three different clinical settings: the Coronary Intensive Care Unit, the Emergency Department and the Multipurpose Intensive Care Unit. These settings allowed for the application of the content covered in the theoretical curricular units, the constant search for the most up-to-date evidence to improve the quality of care and the development of specialized care, taking into account the prevention of complications.

This report is structured in three parts, which reflect, among other relevant aspects, the development of the project outlined in module I. The first part characterizes the clinical contexts; the second part presents a clinical case study, namely the decision-making process of developing common and specific skills, based on critical-reflective thinking.

The preparation of this report was based on the use of the pedagogical platform of the Escola Superior de Enfermagem do Porto, "e4nursing".

Keywords: Specialist Nurse, Person in Critical Situation, Inter-hospital Transport, Skills Development

CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

ABCDE - *Airway; Breathing; Circulation; Disability; Exposure* (Via aérea, Ventilação, Circulação, Disfunção neurológica, Exposição)

AEC - Alteração do Estado de Consciência

AHA - *American Heart Association*

ASA - *American Stroke Association*

BPM - Batimentos Por Minuto

BPS - *Behavioral Pain Scale* (Escala Comportamental da Dor)

CCI - Comissão de Controle de Infecção

CDC - *Centers for Disease Control and Prevention* (Centro de Controlo e Prevenção de Doenças)

CMH2O - Centímetros de água

CPM - Ciclos Por Minuto

CPOT - *Critical Pain Observation Tool* (Ferramenta de Observação da Dor em Doentes Críticos)

CRRNEU - Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Urgência/Emergência

CVC - Cateter Venoso Central

CVP - Cateter Venoso Periférico

DGS - Direção Geral da Saúde

EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio

ECMO - *Extracorporeal Membrane Oxygenation* (Oxigenação por Membrana Extracorporal)

EE - Enfermeiro Especialista

EEEMCPSC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

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

EPAP - *Expiratory Positive Airway Pressure* (Pressão Positiva Expiratória na Via Aérea)

EPI - Equipamento de Proteção Individual

ESEP - Escola Superior de Enfermagem do Porto

FC - Frequência Cardíaca

FIO2 - Fração Inspiratória de Oxigénio

FR - Frequência Respiratória

FSC - Fluxo Sanguíneo Cerebral

HCIS - *Healthcare Information and Communication System* (Sistema de Informação e Comunicação em Saúde)

HSA - Hemorragia Subaracnóidea

IACS - Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

IDEM - do mesmo autor

ISBAR - *Identify, Situation, Background, Assessment and Recommendation* (Identificação, Situação, Histórico, Avaliação e Recomendação)

LASA - *Look Alike Sound Alike* (nome semelhante na escrita e na pronúncia)

LCR - Líquido Cefalorraquidiano

MEMCPSC - Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

MEQ/L - Miliequivalentes por litro

MG/DL - Miligramas por decilitro

MMHG - Milímetros de Mercúrio

NACL - Cloreto de Sódio

OBS - Sala de Observações

OE - Ordem dos Enfermeiros

PA - Pressão Arterial

PAD - Pressão Arterial Diastólica

PAM - Pressão Arterial Média

PAS - Pressão Arterial Sistólica

PAV - Pneumonia Associada à Ventilação

PBCI - Precauções Básicas do Controle da Infecção

PCR - Paragem Cardiorrespiratória

PEEP - *Positive End-Expiratory Pressure* (Pressão Expiratória Final Positiva)

PIC - Pressão Intracraniana

PNI - Pressão Não Invasiva

PNSD - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

PPC- Pressão de Perfusão Cerebral

PPCIRA - Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

PRVC - *Pressure Regulated Volume Control* (Volume Controlado com Pressão Regulada)

PSC - Pessoa em Situação Crítica

RASS - *Richmond Agitation-Sedation Scale* (Escala de Agitação-Sedação de Richmond)

RCP - Reanimação Cárdio-Pulmonar

SAV - Suporte Avançado de Vida

SE - Sala de Emergência

SIEM - Sistema Integrado de Emergência Médica

SNC - Sistema Nervoso Central

SNG - Sonda Nasogástrica

SPIKES - *Setting up, Perception, Invitation, Knowledge, Emotions with Empathy and Strategy or Summary* (Preparar, Perceção, Convite, Partilha, Emoção, Estratégia, Sumário)

SPO2 - Saturação Periférica de Oxigénio

SU - Serviço de Urgência

SUB - Serviços de Urgência Básicos

SUMC - Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica

SUP - Serviços de Urgência Polivalentes

TAC - Tomografia Axial Computorizada

TAVI - *Transcatheter Aortic Valve Implantation* (Implante Transcateter da Válvula Aórtica)

TET - Tubo Endotraqueal

TIH - Transporte Inter-Hospitalar

TPC - Tempo de Preenchimento Capilar

UC - Unidade Curricular

UCI - Unidade dos Cuidados Intensivos

UCIC - Unidade de Cuidados Intensivos Coronários

UCIP - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

VM - Ventilação Mecânica

VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VMI - Ventilação Mecânica Invasiva

VMNI - Ventilação Mecânica Não Invasiva

VNI - Ventilação Não Invasiva

VV - Via Verde

% - Percentagem

ÍNDICE

AGRADECIMENTO	3
RESUMO	5
ABSTRACT	7
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS	9
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	15
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	19
3. SERVIÇO DE URGÊNCIA	35
3.1. Enquadramento teórico	35
3.2. Clientes	40
3.3. Medicação	41
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	41
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	45
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	47
3.5. Domínios	53
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	53
3.6. Conceção de Cuidados	61
3.7. Síntese relativa ao caso	65
4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	71
5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	101
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

O Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (MEMCPSC), que se desenvolveu nos anos letivos de 2023/2024 e 2024/2025, na Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP) requer, no que reporta a unidade curricular (UC) “Estágio de natureza profissional com relatório (Módulo I e Módulo II)”. Estes módulos constituíram uma carga total de 1260 horas, correspondendo a 45 ECTS, dos quais 15 ECTS no módulo I (420 horas) e 30 ECTS no módulo II (840 horas).

O curso teve como principal objetivo o desenvolvimento de competências avançadas, tanto clínicas como científicas, através da interligação entre a investigação, o ensino e a prática. A formação visou capacitar os enfermeiros para responderem de forma qualificada às necessidades em situações críticas da população, evidenciando o impacto dos cuidados de enfermagem na melhoria dos resultados em saúde. Ao cumprir os requisitos definidos pela Ordem dos Enfermeiros (OE), esta formação especializada confere a possibilidade de atribuição do título de Enfermeiro Especialista (EE) e de Mestre.

A reflexão crítica do enfermeiro sobre a sua prática profissional, incluindo a análise do que faz, como faz e das repercussões das suas intervenções na pessoa e na família sob os seus cuidados, constitui um elemento fundamental na busca pela excelência do cuidar. A especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (EMCPSC) exige um aprofundamento dos conhecimentos, competências e habilidades, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de tomada de decisão.

No decorrer do percurso académico, a consolidação das competências foi realizada através de um “Estágio de Natureza Profissional com relatório (Módulo I e Módulo II)”. O estágio decorreu em três unidades distintas de cuidados à Pessoa em Situação Crítica (PSC): Unidade de Cuidados Intensivos Coronários (UCIC), Serviço de Urgência (SU) e Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP). De acordo com o plano curricular, o SU e a UCIP constituem contextos obrigatórios de estágio, e o estudante escolhe um terceiro ambiente de cuidados, centrado na PSC. No meu caso, a opção foi pela UCIC, devido à necessidade sentida de aprofundar conhecimentos na assistência de enfermagem aos doentes com este tipo de condição clínica, uma vez que no hospital onde trabalho não existe esta especialidade médica, nem meios avançados de monitorização e intervenção terapêutica. O SU permitiu-me ter uma noção mais integrada da abordagem aos doentes críticos e colaborar na prestação de cuidados diferenciados. A UCIP, dada a sua natureza, especificidade do ambiente, tipologia de doentes e a experiência da equipa multidisciplinar/profissional, permitiu-me aprofundar e interligar os

conhecimentos previamente adquiridos nas diferentes unidades curriculares do curso e desenvolver competências clínicas, particularmente no âmbito da monitorização e aplicação de terapêuticas avançadas.

No Módulo I, foi concebido um projeto de desenvolvimento profissional focado na área da Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC), com especial atenção à assistência à PSC sujeita a Transporte Inter-Hospitalar (TIH). A escolha desta temática deveu-se à importância de desenvolver conhecimentos e competências nesta área, úteis para o meu contexto profissional, bem como, à escassez de protocolos com foco no transporte da PSC, transversal a todos os contextos onde realizei o estágio. A existência de protocolos de atuação são fundamentais para minimizar os eventos adversos decorrentes deste momento.

O transporte do doente crítico é um dos momentos mais delicados dos cuidados à PSC, sendo determinante para a sua sobrevivência. Durante este processo, a manutenção das funções vitais deve ser assegurada com um nível de excelência semelhante ao que é ministrado nos serviços ou unidades de referência, de forma a garantir a continuidade e qualidade dos cuidados prestados (Ramires et al., 2023). Independentemente da tipologia de transporte, este envolve riscos, tanto para o doente, como para a equipa que vai efetuar o transporte, exigindo um conjunto de competências que garantam a estabilidade clínica do doente durante todo o percurso (Ramires et al., 2023). O TIH exige do enfermeiro, no exercício da sua responsabilidade, elevados níveis de conhecimento e confiança, promovendo a tomada de decisão fundamentada que assegure a eficácia e segurança na assistência ao doente crítico, minimizando os riscos associados (Ferreira et al., 2019).

Face ao exposto, a temática em questão permite alcançar o desenvolvimento das competências que o MEMCPSC visa promover, tanto comuns, como específicas, descritas pela OE nos Regulamentos 140/2019 e 429/2018. A temática escolhida é o pretexto para o desenvolvimento de todas as competências e que se corporiza nos seguintes objetivos:

- Desenvolver competências de conceção e prestação de cuidados de enfermagem à PSC com particular enfoque no transporte inter-hospitalar;
- Desenvolver competências para a implementação e gestão de protocolos terapêuticos de especial complexidade à PSC, com particular enfoque no TIH;
- Desenvolver competências de prevenção e deteção precoce de complicações na PSC, com particular enfoque no TIH;
- Desenvolver competências de incorporação da evidência científica na assistência de enfermagem à PSC, com particular enfoque no TIH.

O presente relatório está estruturado em quatro partes. A primeira parte descreve os contextos clínicos em que decorreram os estágios, incluindo uma caracterização dos mesmos

relativamente à sua estrutura, recursos e práticas. A segunda parte apresenta um estudo de caso ficcionado, a partir de situações de cuidados experienciados no contexto clínico de SU, recorrendo à plataforma educacional e4nursing, que permite fundamentar o desenvolvimento do processo de enfermagem com base na Ontologia de Enfermagem proposta pela OE.

Com vista a desenvolver os vários aspetos abordados neste relatório e garantir a sua coerência e clareza, foi desenvolvida uma metodologia descritiva e reflexiva, integrando evidências e recomendações para fundamentar o percurso de aprendizagem que considero significativo.

No que se refere ao estudo de caso, importa destacar alguns aspetos que podem servir de orientação de leitura deste relatório. O caso clínico foi construído de forma ficcionado, sem qualquer referência a informações pessoais do doente envolvido, assim como as instituições onde decorreram os estágios não são identificadas de forma explícita. Ainda assim, a informação contida no caso clínico sustenta a elaboração de um “plano de cuidados” e a respetiva fundamentação.

A utilização da plataforma educacional E4N cumpre o parecer do encarregado de proteção de dados da ESEP nos termos do seu parecer de abril de 2021.

A terceira parte corresponde ao processo de desenvolvimento de competências, incluindo análise crítico-reflexiva, com recurso à evidência, sobre as experiências vivenciadas ao longo do estágio.

Por fim, na última parte é efetuada uma síntese final que resume o desenvolvimento profissional à luz das competências do cuidado especializado à PSC, abordando ainda as dificuldades enfrentadas e as perspetivas para o futuro profissional.

A elaboração deste documento segue as normas e regras estabelecidas pela ESEP. Além disso, as referências bibliográficas foram organizadas em conformidade com a 7ª edição da norma APA.

2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)

O MEMCPSC da ESEP, em conformidade com as linhas orientadoras da OE, prevê que o estágio de natureza profissional se desenvolva em diferentes contextos para adquirir e desenvolver competências especializadas na área de Enfermagem à PSC e obter o grau de Mestre.

Esta etapa do curso é constituída pela combinação de duas unidades curriculares, Módulo I e Módulo II, em três contextos distintos, que incluem um SU, uma UCIP e uma unidade específica (opcional), todos localizados em hospitais da região norte de Portugal.

Os cuidados de enfermagem tendem a tornarem-se cada vez mais complexos, exigindo habilidades técnicas e científicas, pelo que a diferenciação e especialização dos profissionais de saúde são consideradas essenciais, conforme recomendado pela OE no Regulamento n.º 140/2019. Este regulamento enfatiza a importância da formação contínua e do desenvolvimento de competências específicas para garantir cuidados de qualidade e segurança aos doentes. Uma vez que os cuidados especializados em EMC têm como finalidade a melhoria da qualidade de vida da pessoa, estes "... exigem a conceção, implementação e avaliação de planos de intervenção em resposta às necessidades das pessoas e famílias alvos dos seus cuidados, com vista à deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação perante as situações que carecem de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, prevenindo complicações e eventos adversos, tal como na promoção da saúde e na prevenção da doença em diversos contextos de ação" (Ordem dos Enfermeiros, 2018b, p. 19360). Em seguida são apresentados, de forma mais detalhada, os contextos clínicos referidos, de forma a caracterizar os mesmos, para que o leitor possa compreender em que medida constituem ambientes favoráveis à aquisição de competências no âmbito do MEMCPSC.

Unidade de Cuidados Intensivos Coronários

O primeiro estágio decorreu entre o dia 22 de abril e 10 maio de 2024 (Módulo I), e 16 de setembro a 25 de outubro de 2024 (Módulo II), com um total de 180 horas de contacto (60 horas no Módulo I e 120 no Módulo II), num hospital do Norte de Portugal, numa UCIC. A escolha deste serviço corresponde a uma opção pessoal, pela necessidade sentida em aprofundar conhecimentos na assistência de enfermagem aos doentes com este tipo de condição clínica, uma vez que no hospital onde trabalho não tem esta especialidade com meios avançados de monitorização e intervenção terapêutica, sendo que os doentes, que necessitam de cuidados mais específicos, são transferidos para unidades desta tipologia.

A cardiologia é uma especialidade médica dedicada ao atendimento de pessoas com doenças cardíacas específicas, que se apresentam cada vez mais complexas, exigindo um conjunto de

conhecimentos especializados. Uma das características distintas é a forte ligação com a urgência médica (Ferreira et al., 2023). Segundo a mesma fonte, a cardiologia utiliza uma variedade de técnicas de diagnóstico que exigem formação especializada, incluindo um amplo conhecimento das indicações para o seu uso, especificidades sobre os procedimentos e interpretação dos resultados. Dentro dessa especialidade, a Ordem dos Médicos reconhece duas áreas de subespecialização: cardiologia de intervenção e eletrofisiologia invasiva. Ambas requerem dispositivos de alta complexidade e de alto custo, exigindo cuidados específicos. Além disso, a cardiologia mantém uma estreita relação com a cirurgia cardíaca, tanto em procedimentos programados quanto em situações de emergência.

A Rede de Referência Hospitalar de Cardiologia classifica esta unidade de hemodinâmica, como um centro de referência de intervenção estrutural de tipologia A. Isso significa que possui uma equipa médica com liderança técnica e direcional, composta por um chefe de serviço e doze assistentes hospitalares especializados em cardiologia de intervenção e eletrofisiologia cardíaca. É essencial que esses centros mantenham um volume adequado de procedimentos para garantir a qualidade dos serviços prestados. Para alcançar os melhores resultados clínicos e a eficiência dos procedimentos, as atividades de intervenção estrutural devem ser realizadas em centros de tipologia A, que devem contar com uma "*heart team*" dedicada, uma cirurgia cardíaca no local e condições específicas para reconhecimento e certificação. Essas condições são fundamentais para assegurar a qualidade e a relação custo-benefício dos procedimentos (Ferreira et al., 2023).

Nestas unidades, de uma forma geral, a população-alvo é composta por doentes em estado grave e/ou com descompensação do sistema cardiovascular, que requerem monitorização cardíaca contínua, de forma invasiva ou não invasiva, e de procedimentos diferenciados, de diagnóstico ou tratamento, como cateterismo cardíaco e angioplastia coronária. Dada a tipologia de casos que surgem e os recursos que dispõem, estas unidades caracterizam-se como "monovalentes", tendo uma única especialidade da área médica (Penedo et al., 2013).

A unidade hemodinâmica é altamente especializada em intervenção cardiovascular, realizando diversos procedimentos cardíacos e vasculares invasivos, tais como: cateterismo diagnóstico e estrutural, intervenção coronária percutânea, intervenção carotídea, os apêndices auriculares, correção de comunicações interauriculares e interventriculares, além de procedimentos de cardiologia pediátrica. É também um centro de referência para cardiologia estrutural de intervenção valvular cardíaca. O setor de eletrofisiologia integra esta unidade, realizando implantações de *pacemaker* definitivo, cardiodesfibrilhadores, estudos eletrofisiológicos e ablação de arritmias cardíacas. Todas as salas estão equipadas com tecnologia de alta complexidade, garantindo suporte adequado para estes procedimentos especializados.

Nos últimos dez anos, ocorreram avanços significativos no diagnóstico das doenças cardíacas, especialmente com a introdução da ecocardiografia e o aprimoramento das técnicas

angiográficas. Além disso, uma variedade de novos medicamentos transformou o tratamento dessas doenças, levando a uma redução significativa na morbidade e mortalidade (Ferreira et al., 2023). Em 2023, a unidade da hemodinâmica realizou 2.800 cateterismos cardíacos, 590 angiografias coronárias, 204 *Transcatheter Aortic Valve Implantation* (TAVI), 50 intervenções relacionadas com *hotflow* e apêndices auriculares, 400 estudos eletrofisiológicos em adultos e 40 em crianças e a implantação de 400 pacemakers (Relatório da instituição, 2023).

Este contexto clínico divide-se em unidade de cuidados intensivos, que dispõe de oito camas, o internamento com 22 camas, e a unidade de hemodinâmica que possui três salas.

A equipa de enfermagem é constituída por 68 enfermeiros, dos quais 26 estão no internamento, 22 na unidade de cuidados intensivos e 20 na hemodinâmica. Desses profissionais, 25 possuem pós-graduação na área de especialidade de EMC, Reabilitação e Enfermagem Comunitária. Além disso, há elementos da equipa com competências acrescidas nas áreas de gestão, perioperatório e feridas. Assim, aproximadamente metade da equipa de enfermagem possui especialização em EMC, conforme estipulado pelas orientações da OE (Ordem dos Enfermeiros, 2019). Esta distribuição contribui para assegurar um nível adequado de competências e cuidados especializados neste contexto de estágio.

De acordo com o Regulamento n.º 743/2019 do Diário da República, o cálculo para as dotações seguras para Unidades de Exames Especiais, que incluem a unidade de cuidados intensivos, seguem critérios que preconizam um enfermeiro por sala, acrescentando um enfermeiro quando há necessidade de sedação/anestesia, preferencialmente especialista em EMC à Pessoa em Situação Perioperatória. Nos procedimentos invasivos com técnica asséptica cirúrgica, acresce mais um enfermeiro por sala. Nos exames especiais de pediatria com sedação/anestesia, recomenda-se dois enfermeiros, sendo um deles especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica. O regulamento orienta ainda que “à pessoa submetida a procedimento de anestesia/sedação, recomenda-se a alocação de enfermeiros para as fases de recobro, nas proporções e competências adequadas” (Ordem dos Enfermeiros, 2019b).

Segundo o Conselho de Enfermagem da OE (Ordem dos Enfermeiros, 2020), a dotação da sala de angiografia e cardiologia de intervenção, deve incluir enfermeiros especialistas em EMCPC, devido à especificidade e complexidade dos cuidados prestados nestas unidades. A distribuição da equipa é organizada pelo enfermeiro coordenador, levando em consideração essas premissas, para garantir uma cobertura adequada e segura de todas as valências do serviço.

Na unidade de hemodinâmica, nos cuidados de enfermagem prevalece o método de trabalho individual, que é um dos pilares do exercício profissional, sendo que essa escolha é crucial para garantir a segurança dos doentes e a qualidade dos cuidados prestados (Ventura-Silva et al., 2021). No entanto, na sala de hemodinâmica não há distribuição de doentes entre os respetivos profissionais, pelo que, predomina o método de trabalho à tarefa, o que pode levar à sobrecarga de trabalho e exaustão dos profissionais devido ao elevado número de tarefas realizadas por

hora (Brazão et al., 2016).

Na unidade de hemodinâmica, o sistema de informação utilizado designa-se por CardioBase, especificamente desenvolvido para a gestão do serviço de cardiologia. Este sistema foi projetado para atender às necessidades específicas da unidade, fornecendo uma plataforma dedicada à gestão eficiente e precisa dos dados e procedimentos relacionados à cardiologia intervencionista (Cardiobase, 2024). Na unidade de cuidados intensivos de cardiologia e no internamento, o processo clínico é informatizado pelo sistema SClínico, através de “registos de enfermagem” detalhados e específicos, onde se evidencia uma diferença na abordagem das dimensões autónomas e interdependentes do exercício profissional dos enfermeiros. Nota-se uma apropriação dos conceitos de “Diagnóstico de enfermagem” e “Intervenções autónomas de enfermagem” por parte de todos os profissionais da equipa de enfermagem. A passagem de turno segue as diretrizes da Direção-Geral da Saúde (2017) utilizando a técnica ISBAR, uma metodologia utilizada no momento da passagem de informação clínica dos doentes, garantindo uma transição eficaz e segura dos cuidados.

Na unidade de cuidados intensivos e internamento, o regime de trabalho funciona por turnos rotativos: manhã (08h00-15h00), tarde (14h30-21h30) e noite (21h00-08h30). Na unidade de hemodinâmica: manhã (08h00-14h00), tarde (14h-20h), sendo que no turno da noite e ao fim de semana é escalado um enfermeiro que fica de prevenção, o qual se desloca ao hospital quando acionado. Quanto aos projetos de melhoria de qualidade no serviço, de momento não se encontra nenhum a decorrer. No entanto, está em análise a atualização do manual de normas e de procedimentos da UCIC, com o intuito de atualizar e incorporar com base na evidência científica mais atualizada.

De acordo com as diretrizes da Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação de Medicina Intensiva (2017), as Unidades de Cuidados Intensivos devem dispor de várias áreas de apoio para assegurar um ambiente adequado e eficiente. Este contexto clínico abrange a maioria dessas áreas, incluindo uma sala de espera, uma sala de material clínico, uma sala de reuniões (também usada para comunicação de informações aos doentes e/ou seus familiares ou cuidadores), uma copa, gabinetes médicos e de enfermagem, além de uma área destinada à preparação de medicação.

Neste contexto, tive a oportunidade de colaborar e intervir diretamente na prestação de cuidados ao doente na sala de hemodinâmica, participei na montagem das mesas cirúrgicas necessárias para o procedimento e na preparação do doente, preparei os fármacos para administrar antes e durante o procedimento, monitorizei o doente crítico e realizei a compressão manual ou mecânica, da artéria radial ou femoral.

A experiência neste contexto permitiu-me compreender a importância do enfermeiro especialista em EMC, enquanto profissional diferenciado na abordagem à pessoa em situação crítica, que, de acordo com as suas competências, identifica prontamente focos de instabilidade

e responde de forma antecipatória, demonstra conhecimentos sobre gestão da ansiedade e maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção na pessoa em situação crítica (Ordem dos Enfermeiros, 2018). O período de estágio, pela sua riqueza de experiências, permitiu-me lidar com quadros clínicos do foro cardíaco, o que possibilitou a identificação das necessidades dos cuidados de enfermagem dos doentes. Como principais objetivos surgem a deteção precoce de alterações hemodinâmicas, a sua estabilização, a gestão de sinais e sintomas bem como o desenvolvimento de condições para a recuperação e reabilitação dos doentes, sendo elas monitorização e estabilização clínica; intervenções terapêuticas específicas e providenciar um ambiente seguro e adequado, nomeadamente durante o transporte intra e inter-hospitalar. Uma vez que o projeto que desenvolvi no Modulo I se centrou na “Assistência de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica sujeita ao transporte inter-hospitalar”, este contexto foi particularmente facilitador da aplicação na prática clínica da revisão da literatura que realizei.

Em síntese, o contexto deste estágio possibilitou o desenvolvimento de competências relacionadas com o TIH permitindo a aplicação de conhecimentos e habilidades na prestação de cuidados diferenciados e humanizados a esta população específica. Dentro destas competências destacam-se a garantia da segurança e a estabilidade do doente durante todo o processo. Assim que é decidido o transporte, o enfermeiro responsável deve orientar a equipa, planear e executar o transporte, sistematizando um plano de cuidados personalizado para o doente a ser transferido garantindo que todo o processo decorra com normalidade e segurança para todos os intervenientes (Dabija et al., 2021)

Serviço de Urgência

O estágio de natureza profissional relativo ao SU foi realizado num Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC) entre os dias 13 e 31 de maio de 2024 (Módulo I) e entre o dia 28 de outubro e 6 de dezembro de 2024 (Módulo II). Este estágio constitui uma componente de formação essencial na validação da experiência profissional, na aquisição e desenvolvimento de competências, assim como na articulação das aprendizagens realizadas na componente teórica.

De acordo com o Ministério da Saúde (2001, p. 7), os serviços de urgência são: “(...) serviços multidisciplinares e multiprofissionais que têm como objetivo a prestação de cuidados de saúde em todas as situações enquadradas nas definições de urgência e emergência médica.” Entendendo-se, segundo o mesmo, por urgência e emergência médica “(...) a situação clínica de instalação súbita na qual, respetivamente, se verifica ou há risco de compromisso ou falência de uma ou mais funções vitais.”

Os serviços de urgência estão integrados na Rede de serviços de urgência/emergência nacional, articulando-se no sistema integrado de emergência médica (SIEM). Diferenciam-se de acordo com a sua estrutura, capacidade de resposta face às necessidades do doente em situação crítica, prestando cuidados de saúde em situação de urgência e emergência. Em 2014 os

serviços de urgência foram classificados de acordo com a sua diferenciação técnica e com a capacidade de resposta face às situações de urgência e emergência em serviços de urgência polivalentes (SUP), SUMC e serviços de urgência básicos (SUB), pelos despachos 727/2007 e 10319/2014, onde foram também definidos padrões mínimos para a sua constituição, de acordo com a sua classificação, face aos recursos humanos, estrutura, existência de programas de formação e nomeação de indicadores de qualidade. A comissão de reavaliação da rede nacional de urgência/emergência (CRRNEU), em 2012, distingue a situação de urgência e a de emergência, definindo a situação de urgência como sendo uma entidade clínica que exige identificação, intervenção e tratamento quer curativo, quer paliativo, num curto espaço de tempo, enquanto que situação de emergência é definida como sendo uma situação clínica na qual existe o risco de perda de vida ou de função orgânica, exigindo a intervenção num espaço de tempo ainda mais curto (Comissão de reavaliação da rede nacional de urgência/emergência, 2012).

O SUMC, de acordo com o despacho do Ministério da Saúde n.º 10319/2014, publicado em Diário da República, é o segundo nível de acolhimento do doente em situações de urgência/emergência, que constitui um nível de abordagem e resolução de situações mais simples e mais comum de urgência, constituindo-se como apoio aos serviços de urgência básicos. O SUMC referencia para os SUP, situações de urgência/emergência com necessidade de cuidados mais diferenciados ou apoio de especialidades médicas inexistentes no serviço. De acordo com a distribuição geográfica para Portugal continental, foram definidos um número mínimo de 20 e máximo de 39 SUMC, com um rácio de 2:3 SUMC por cada SUP. Também cada "SUMC deve ter uma distância mais de 60 minutos de outro SUMC ou SUP, sem prejuízo da existência de mais de um SUMC num raio de demora inferior, nos casos em que a população abrangida por cada hospital seja superior a 200.000 habitantes. A distribuição nacional de SUMC e SUP deve ainda garantir uma distância temporal de acesso de, no máximo, 60 minutos entre qualquer local do território nacional e um destes serviços" (Diário da República, 2014, p. 20673).

Segundo o Despacho n.º 10319/2014 do Diário da República, o SUMC é ainda dotado de uma Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER), em gestão integrada, que apresenta como principal objetivo a prestação de cuidados de saúde para estabilização e acompanhamento durante o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita, em situações de emergência. A equipa é constituída por um Médico e um Enfermeiro com formação específica em Emergência Médica, nomeadamente em Suporte Avançado de Vida (SAV) e Suporte Avançado de Vida de Trauma, e treinado em todas as situações de emergência pré-hospitalar (Diário da República, 2014).

Relativamente às valências médicas e equipamentos obrigatórios, foram definidas para esta tipologia de serviço de urgência especialidades médicas como: medicina interna, pediatria, cirurgia geral, ortopedia, anestesiologia, imuno-hemoterapia (despacho n.º 10319/2014). Como

equipamento obrigatório deve possuir em permanência bloco operatório, serviço de Imagiologia com obrigatoriedade de assegurar radiologia convencional, ecografia simples e tomografia axial computadorizada (TAC), laboratório de patologia clínica, com a obrigatoriedade de assegurar em permanência todos os exames laboratoriais básicos e doseamento de gases sanguíneos e lactatos (gasimetria).

De acordo com a equipa de gestão do serviço, são admitidas em média cerca de 250 pessoas adultas por dia. Este número implica, por si só, um esforço significativo de recursos humanos e materiais, de forma a garantir, em cada momento, o melhor atendimento a todos aqueles que a ele recorrem.

A equipa de enfermagem é constituída por 87 enfermeiros, dos quais 20 detêm especialidade em enfermagem e 14 no âmbito de enfermagem médico cirúrgica. A gestão dos recursos humanos é organizada pelo Enfermeiro Gestor, que elabora os horários mensais e distribui os profissionais pelas diferentes áreas do SU. Também é este profissional que tem a responsabilidade de gerir a alocação dos recursos com base na formação profissional, especialmente nas áreas de especialização e na experiência dos profissionais, considerando as necessidades específicas e a dinâmica do SU. Há um enfoque na alocação de enfermeiros que iniciaram recentemente funções no serviço com enfermeiros mais experientes, promovendo uma adaptação mais estruturada e assegurando que, em situações de emergência, estejam presentes profissionais qualificados e experientes para garantir uma resposta eficiente e adequada. Esta abordagem favorece também a criação de um ambiente de formação "informal", essencial e relevante, alinhado com o domínio de competências do EE, particularmente no que diz respeito ao desenvolvimento de aprendizagens profissionais.

Em termos de estrutura, o contexto é composto por várias áreas, incluindo uma área administrativa, um gabinete de apoio ao doente, que facilita a comunicação entre os doentes admitidos e seus acompanhantes, e um posto da Polícia de Segurança Pública. Há também uma área de triagem com dois gabinetes, sendo possível triagem simultânea de dois doentes, onde a Triagem de Manchester é utilizada conforme recomendado pela Direção Geral da Saúde (2015). A estrutura inclui sete gabinetes médicos para observação individual, uma sala de emergência (SE) com capacidade para dois doentes críticos, um gabinete de eletrocardiografia, uma sala de tratamentos de enfermagem que apoia a triagem médica, uma sala de pequena cirurgia, um gabinete de cirurgia geral, uma sala de inaloterapia/oxigenoterapia, um gabinete de ortopedia com material e equipamentos para execução de gessos, uma sala de tratamentos de enfermagem para apoio à área cirúrgica e uma enfermaria (sala de tratamento dois) com dez camas para doentes com internamento de curta duração até alta para o domicílio ou encaminhamento para os serviços de internamento do hospital com um rácio de dois enfermeiros e dois assistentes operacionais em cada turno (manhã, tarde e noite). Possui ainda uma área de observação (OBS) que se destina ao internamento de doentes críticos, com capacidade para 16 camas, com um rácio de um enfermeiro por cada quatro doentes, além de

um assistente operacional por turno. Também apresenta uma segunda área para prestação de cuidados e observação médica para os doentes que são admitidos com prioridade não urgente (cor azul) e pouco urgente (cor verde), conforme o sistema de triagem de Manchester. Esta área funciona das 08h às 24h, com dois enfermeiros destacados para assegurar esse horário.

Na SE está alocado um enfermeiro que recebe apoio de um colega que está na sala de trabalho e de apoio à área de triagem médica. Na área da triagem, um enfermeiro é responsável pela triagem, com o apoio de um segundo enfermeiro que está alocado à sala de trabalho da área médica. Na sala de trabalho da área médica estão destacados três enfermeiros para os turnos da manhã, tarde e noite. De apoio à área de ortopedia/cirurgia geral e pequena cirurgia encontra-se um enfermeiro por turno. Na área de internamento de curta duração, onde ficam doentes de medicina interna que necessitam de internamento, encontram-se dois enfermeiros por turno. Apesar da previsão de internamento ser curto, com duração inferior a 48 horas e capacidade máxima de 10 doentes, o número de internados pode aumentar conforme a necessidade dos doentes e a taxa de afluência ao serviço. As funções do enfermeiro coordenador de equipa são, nomeadamente, a gestão de recursos humanos e materiais, e a gestão dos cuidados, bem como a prestação de cuidados. Durante os turnos em que acompanhei o enfermeiro tutor nas suas funções de coordenador, foi possível adquirir uma visão mais ampla sobre a importância da comunicação eficaz, da tomada de decisão em tempo útil e da capacidade de adaptação a situações imprevisíveis.

Em relação ao método de organização dos cuidados no SU varia consoante a área clínica e a sua afluência de doentes. Nas áreas de internamentos de curta duração, observação clínica e SE o método predominante é o método de trabalho individual. Nas restantes áreas, privilegia-se, sempre que possível, o método de trabalho individual, no entanto o método mais utilizado é o método funcional. Este método baseia-se na distribuição de tarefas e procedimentos pelos enfermeiros de modo a garantir a prestação de cuidados aos doentes. A aplicação deste método é recorrente nos SU's devido à sua eficiência na gestão de tempo, tarefas e recursos, possibilitando que a prestação de cuidados seja prestada com um número limitado de recursos humanos. Embora seja considerado eficiente e económico, este método pode conduzir a uma fragmentação de cuidados, onde nem sempre há uma abordagem holística do doente (Murray, 2021).

De acordo com a OE (2019), no regulamento da norma para cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem para o SU, o cálculo deve ser efetuado considerando os postos de trabalho e o conhecimento sobre a casuística e os fluxos de procura do mesmo, ao longo do dia, da semana e do mês. No entanto, devido à grande variação na quantidade de doentes que este tipo de serviço recebe, é difícil identificar os períodos de maior movimento e ajustar os recursos humanos adequadamente. É crucial avançar para metodologias de alocação de recursos mais sustentadas em critérios válidos e informações confiáveis e comparáveis, o que destaca a importância dos sistemas de informação na saúde. Recomenda-se um rácio de um enfermeiro

para cada três doentes no internamento de curta duração na urgência. Os cuidados à pessoa em situação crítica no contexto da SE deve ser assegurado por um enfermeiro especialista em EMCPSC. Por fim, a OE recomenda para os serviços de urgência pertencentes à rede nacional de urgência/emergência que 50% sejam enfermeiros especialistas em EMCPSC, com formação em SAV, em permanência nas 24 horas (Ordem dos Enfermeiros, 2019). Esta exigência de formação reforça a capacidade de resposta dos enfermeiros perante situações de paragem cardiorrespiratória e outras emergências médicas que necessitam de intervenções imediatas e especializadas. Além disso, garante uma estabilização precoce da PSC e facilita uma cooperação eficaz entre equipas multidisciplinares com a aplicação de protocolos baseados na melhor evidência científica.

Tendo em conta os dados apresentados, neste serviço de urgência as dotações seguras recomendadas pela OE não são cumpridas no que se refere às unidades de internamento de curta duração, no OBS e na sala de tratamento dois, sendo os rácios de enfermeiro/doente inferiores ao recomendado. No OBS, os doentes têm uma vigilância constante e monitorização contínua, sendo estabelecido um rácio de um enfermeiro para cada quatro doentes internados. Na unidade de internamento de curta duração o rácio de enfermeiro/doente é de um para cada cinco doentes admitidos, contudo não existe um limite máximo para o número de doentes admitidos, dependendo assim da afluência ao serviço de urgência. Ainda assim, o número de enfermeiros especialistas em EMCPSC é insuficiente para que a prestação de cuidados seja assegurada continuamente por profissionais com esta formação específica.

De acordo com os dados disponíveis na instituição, as especialidades clínicas mais frequentes são as do foro neurológico (alteração do estado de consciência e hemorragia cerebral), respiratório (Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, infeção respiratória e asma), cardiovascular (edema agudo do pulmão, taquicardia supraventricular e hipotensão) e renal (lesão renal aguda e sépsis). Também são frequentemente identificadas patologias do foro endocrinológico como diabetes mellitus descompensada e cetoacidose diabética, entre outras patologias. A maior parte dos doentes que procuram o SU apresentam como queixa principal a dor (torácica, abdominal, lombar e cefaleias), sintomas respiratórios (dispneia e tosse) e gastrointestinais (vómitos e diarreia).

Neste contexto, são instituídas vias verdes no âmbito do acidente vascular cerebral, doença coronária e trauma. Estes protocolos permitem a identificação rápida e eficaz destas situações clínicas, facilitando uma intervenção imediata e adequada. No entanto, a Via Verde Sépsis não é implementada, apesar de ser obrigatória nos SUMC, conforme estipulado pela DGS (Direção Geral da Saúde) em 2017. As Vias Verdes ou sistemas de resposta rápida, definem-se como algoritmos clínicos organizados para avaliar e tratar de forma estruturada e precoce condições médicas que apresentam elevado risco de complicações, morbilidade ou mortalidade (Paiva et al., 2012). Estes dispõem de circuitos de encaminhamento, que integram recursos extra e intra-hospitalares, com o objetivo de organizar de forma estruturada os procedimentos e as

responsabilidades das diferentes áreas disciplinares ao longo do processo de conceção de cuidados (Grupo Português de Triagem, 2011). No âmbito da formação contínua, este serviço apresenta um programa focado na assistência à PSC com as temáticas: formação na área da via aérea avançada, no transporte do doente em situação crítica, no sistema de Triagem de Manchester, cursos de Suporte Avançado de Vida e Imediato de Vida e Transporte do Doente Crítico, como preconizado pelo despacho n.º 10319/2014, publicado em Diário da República. O serviço tem em curso programas de melhoria contínua da qualidade e integra um centro de investigação em saúde, promovendo a prática baseada em evidências e o desenvolvimento do conhecimento disciplinar. Também de ressaltar que são implementadas, de forma sistemática, auditorias com o objetivo de identificar necessidades e de monitorizar continuamente a qualidade dos cuidados prestados.

Considerando os objetivos estabelecidos, as minhas experiências concretizaram-se em atividades realizadas, maioritariamente, na SE, tornando-se uma mais-valia no desenvolvimento de competências na área da especialização. Além disso, também a gestão da comunicação interpessoal no âmbito da relação terapêutica, a participação em projetos de melhoria contínua da prestação de cuidados e a tomada de decisão sustentada em princípios de responsabilidade profissional e ética, foram aspetos fundamentais que contribuíram para o crescimento profissional neste contexto. Também neste serviço, tive oportunidade de discutir com o enfermeiro tutor/equipa de enfermagem, e aplicar conhecimentos desenvolvidos na revisão da literatura que realizei sobre a assistência de enfermagem à pessoa em situação crítica, durante o TIH, porque foram frequentes as transferências de doentes para outras instituições, em que participei na preparação do doente.

Em perspetiva, este contexto é altamente favorável ao desenvolvimento das competências dos estudantes do Mestrado de Enfermagem em Médico-Cirúrgica, por apresentarem uma equipa composta por enfermeiros especialistas, experientes, em EMC, com um vasto conhecimento e habilidades clínicas avançadas, que proporcionam um ambiente de aprendizagem desafiante, mas enriquecedor, no qual os estudantes podem expandir as suas competências. Além disso, a formação avançada do enfermeiro tutor e a sua experiência na prática clínica, garantiram-me um acompanhamento mais rigoroso e focado no desenvolvimento do estudante, permitindo não só aprimorar a competência técnica, mas também a capacidade de tomada de decisão, a gestão dos recursos e a colaboração com a equipa multidisciplinar.

Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

O terceiro e último local de estágio de natureza profissional decorreu numa UCIP, tendo-se desenvolvido nos períodos de 3 de junho a 21 junho de 2024 (Módulo I) e de 10 de dezembro a 24 de janeiro de 2025 (Módulo II).

A Medicina Intensiva constitui-se como uma área diferenciada das ciências médicas, caracterizada por ser multiprofissional e multidisciplinar, dedicada à prevenção, ao diagnóstico

e ao tratamento de doentes com condições fisiopatológicas ameaçadoras à vida ou falência de uma ou mais funções vitais, potencialmente reversíveis (Penedo et al., 2013). Estas unidades têm como principal objetivo a prevenção da deterioração, além de suportar e recuperar as funções vitais, criando condições para tratar a doença subjacente e, assim, proporcionar uma vida futura com qualidade (Ordem dos Enfermeiros, 2018b).

As UCIP são essenciais na avaliação e nos cuidados à PSC, oferecendo um ambiente especializado para o tratamento integral de indivíduos com falências multiorgânicas. São unidades que requerem recursos humanos e materiais altamente especializados para a monitorização e suporte contínuos das funções vitais, com o principal objetivo de prevenir e identificar complicações, de forma humanizada (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

Considerando o nível de cuidados prestados, as técnicas e as abordagens terapêuticas, é comum a classificação das Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) em três níveis, que podem e devem coexistir dentro da mesma unidade hospitalar. Este serviço, que é classificado em nível III, é constituído por equipas próprias ou, pelo menos, funcionalmente dedicadas (médica e de enfermagem) e assistência médica 24 horas (Ordem dos Enfermeiros, 2019b). Estas unidades têm acesso aos meios necessários de monitorização, diagnóstico e terapêutica, e implementam medidas contínuas de controlo de qualidade com programas de formação em cuidados intensivos. Desta forma, recebem doentes com falência múltipla de órgãos e com risco de vida iminente, os quais necessitam de suporte hemodinâmico, assistência respiratória ou substituição da função renal (*Idem*).

Os critérios de admissão baseiam-se em qualquer patologia potencialmente recuperável, caracterizada por um risco potencial ou presente de instabilidade de um sistema fisiológico importante. O regulamento interno da unidade estabelece os seguintes critérios de admissão: doentes com disfunção ou falência aguda de órgãos, que necessitam de tratamentos que não têm condições de serem executados fora da UCI; doentes que requerem tratamento ou monitorização intensiva e estão em risco de disfunção ou falência por apresentarem uma doença prévia com limitação de reserva funcional e/ou tratamentos agressivos; doentes que sofreram intervenções agudas ou complicações de tratamento ou procedimentos, necessitando de tratamento imediato e intensivo; e doentes em morte cerebral ou suspeita, com a finalidade de preparar e preservar o corpo para colheita de órgãos.

A UCI em questão, em Março de 2023 foi designada pelo Conselho de Administração do Hospital como Unidade de Trauma e Complicações Cirúrgicas Complexas, uma vez que se privilegia o internamento de politraumatizados e a admissão de doentes no período pós-operatório de cirurgias complexas a nível do sistema gastrointestinal e cardiorrespiratório, dado a sua proximidade física à SE, ao Bloco Operatório do SU e à Imagiologia.

Por ano, a unidade recebe cerca de 800 doentes/casos, sendo que durante o período de estágio, o número de admissões foi de, aproximadamente, 80, de acordo com informação disponibilizada

no serviço. Os doentes admitidos, após apresentarem critérios de alta, são maioritariamente transferidos para os serviços clínicos intra-hospitalares (de acordo com a patologia de base), ou, uma vez estabilizados, direcionados para o hospital de origem por meio de transporte inter-hospitalar. Durante o estágio houve diversas oportunidades de preparar os doentes para o transporte, assegurando que fossem adotadas todas as medidas necessárias para garantir a segurança e continuidade dos cuidados ao longo do transporte, caso necessário, o que vai ao encontro dos temas que aprofundei na revisão da literatura e, assim, foi-me possível aplicar na prática clínica as aprendizagens obtidas através da síntese dos resultados dos estudos que emergiram da revisão.

Relativamente à formação pós-graduada na área da PSC, a presente UCIP apresenta vários programas formativos e educacionais concebidos para a formação de vários profissionais de saúde. Neste momento, a unidade tem como projeto tornar-se Centro de Referência Educacional em Trauma. O plano de formação contínua é disponibilizado pelo hospital, pelo centro de formação e desenvolvimento profissional, permitindo uma inscrição voluntária sem caráter obrigatório. Em contexto de serviço, as formações são organizadas sempre que surgem dúvidas ou quando os próprios enfermeiros identificam a necessidade de atualização. A seleção para estas formações tende a priorizar os profissionais recentes no serviço, aqueles que ainda não participaram em determinadas formações ou, ainda, aqueles que demonstram interesse em fortalecer ou aprofundar os seus conhecimentos.

Relativamente à estrutura física, segundo a Administração Central do Sistema de Saúde (2024), recomenda-se que cada UCI possua um ponto de vigilância central, permitindo a visualização e acesso imediato aos doentes nas suas boxes individuais. Além disso, é importante que a circulação de profissionais de saúde e familiares seja controlada para garantir o cumprimento dos protocolos estabelecidos. A unidade do doente deve permitir um acesso ao mesmo de 360 graus, com espaço para todo o equipamento necessário para a prestação de cuidados e possibilitar a presença de um acompanhante (Administração Central do Sistema de Saúde, 2024). A Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência de Medicina Intensiva (2017), refere que as UCI devem incluir determinadas áreas específicas tais como: enfermaria dotada dos recursos e logística necessários, incluindo quartos de isolamento com possibilidade de pressões negativas e positivas; áreas de apoio, como secretariado, sala de notícias/informação, sala de espera de familiares e visitas, sala de reuniões, áreas de apoio aos profissionais (vestiários, quarto médico, sala de descanso, copa), área de armazenamento de material e equipamento, gabinetes médicos e de enfermagem e área de preparação de fármacos. A UCIP, em questão, estruturalmente organiza-se em três gabinetes (secretariado, médico e de consultas de *follow-up*); dois vestiários (feminino e masculino); uma copa; uma sala de trabalho da equipa médica; uma sala de reuniões que serve igualmente de biblioteca e local de formação; área de sujos e a unidade, onde, no centro, se encontram a zona de trabalho de enfermagem e a área de preparação de fármacos que é a cabeceira do doente individualmente.

Esta unidade encontra-se disposta em “*open space*”, com um total de 12 boxes, apesar de ser designada como quarto de isolamento e fisicamente se encontrar dentro de uma estrutura vítrea, sem apresentar sistema de pressão positiva ou negativa; contudo preenche os restantes requisitos.

É de salientar que a farmácia da unidade dispõe de um sistema dispensador de medicação, o *Pyxis Medsation*. Este sistema automatizado de armazenamento e distribuição de medicação contribui para a segurança do doente, existindo um controlo contínuo de todos os movimentos e utilizadores, assim como, existe uma verificação da validade dos fármacos, sendo, por isso, um sistema facilitador do controlo de stocks, racionalização de recursos humanos e diminuição dos erros de medicação (Solas, 2015).

Para a Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação de Medicina Intensiva (2017), as UCI, em termos de recursos humanos, devem incluir uma equipa abrangente de enfermeiros, médicos, assistentes operacionais, assistentes administrativos e outros profissionais de saúde, como técnicos de diagnóstico e terapêutica médica, gestores, enfermeiros especialistas e coordenadores de trabalhos de investigação. A equipa de enfermagem deve ser chefiada por um enfermeiro com o perfil e competências adequadas de acordo com a missão do serviço e da instituição, bem como o número suficiente de elementos para perfazer um rácio enfermeiro/doente flexível, mas adequado, de acordo com os níveis de cuidados necessários a prestar aos doentes (Paiva et al., 2017).

Na UCIP, por turno, existe sempre um enfermeiro coordenador com especialidade em EMC e um enfermeiro subcoordenador, sendo que o primeiro é o responsável pela coordenação do turno e gestão do serviço, ou seja, gestão da unidade, admissão/transferência de doentes, gestão dos elementos da equipa e das suas necessidades na prestação de cuidados. O subcoordenador participa na passagem de turno e, em seguida, reúne-se com a equipa médica para se inteirar das mudanças dos planos terapêuticos e comunicá-las aos colegas, tendo um doente sob a sua responsabilidade. No turno da manhã, excecionalmente, para além destes dois enfermeiros destacados para a coordenação, o enfermeiro gestor também participa nas atividades de coordenação. Ainda no turno da manhã, todos os dias úteis, ocorre uma reunião multidisciplinar com duração de cerca de 30 minutos, envolvendo toda a equipa médica presente no serviço, o enfermeiro gestor, o enfermeiro subcoordenador e o enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação, onde é definido um plano de terapêutico que é comunicado pelo enfermeiro subcoordenador a todos os enfermeiros envolvidos na prestação direta de cuidados. A equipa de enfermagem é constituída por 76 enfermeiros, sendo que mais de metade da equipa possui especialização em enfermagem médico-cirúrgica e em reabilitação. Nos turnos da manhã e da tarde, estão presentes oito enfermeiros, sendo que um possui especialidade em reabilitação. No turno da noite, a equipa é composta por sete enfermeiros.

Relativamente às dotações seguras definidas pela OE (2019b), o rácio de enfermeiro/doente

deve ser no mínimo de 1:3 em unidade de nível I, 1:2 em unidades de nível II e 1:1 em unidades de nível III, permitindo que os enfermeiros possam dedicar várias horas na prestação de cuidados humanizados e de excelência à PSC, abrangendo a família. Em todos os turnos, o rácio enfermeiro/doente é de 1:2, com exceção de dois enfermeiros: o enfermeiro subcoordenador e o enfermeiro que fica alocado ao quarto de isolamento, pelo que verificamos que nesta UCI não se cumpre a recomendação sugerida pela OE. Os cuidados de enfermagem são prestados de forma individualizada, prevalecendo o método de trabalho individual. Este método é crucial para garantir a segurança dos doentes e a qualidade dos cuidados prestados (Ventura- Silva et al., 2021).

Nesta unidade, quanto à passagem de turno, é adotada uma transmissão de informação realizada junto à box do doente, com recurso à técnica ISBAR. Esta sigla corresponde a: *Identify* (Identificação), *Situation* (Situação atual), *Background* (Antecedentes), *Assessment* (Avaliação) e *Recommendation* (Recomendações). Esta metodologia tem por objetivo uniformizar a comunicação na transferência de informação entre as equipas prestadoras de cuidados (Direção Geral da Saúde, 2017). É uma ferramenta de comunicação padronizada que permite a transmissão de informação pelos profissionais, reconhecida por promover a segurança do doente em situações de transição de cuidados (*Idem*). A Lei de Bases da Saúde (2019) estabelece que as tecnologias de informação e comunicação desempenham um papel crucial no âmbito de prestação de cuidados de saúde, assegurando o acesso a todos os serviços de saúde de qualidade e a uma gestão eficaz dos recursos disponíveis. Na unidade onde decorreu o estágio, os registos dos cuidados de enfermagem eram em formato de papel, nomeadamente em folhas de registo diárias, contudo existe um projeto de melhoria contínua em desenvolvimento com a utilização da aplicação PATIENT CARE, desenvolvida pela empresa BSimple, a qual proporciona a integração da informação proveniente dos dispositivos de monitorização e terapêutica, tais como monitores de sinais vitais, ventiladores e máquinas perfusoras conectadas a uma torre, permitindo um avanço em termos de compatibilidade. Assim, neste momento, o serviço encontra-se numa fase de transição entre registo em papel para registo totalmente informático para a extinção da versão em papel.

As patologias mais frequentes neste contexto clínico, podem ser divididas em cinco grandes grupos: patologia cardíaca com desmame ventilatório difícil ou enfarte agudo do miocárdio (EAM), patologia respiratória, trauma, disfunção multiorgânica (choque) e situações de pós-operatórios de cirurgias complexas. Neste âmbito, são instituídos vários protocolos, como por exemplo, sedoanalgesia, avaliação de glicemia capilar, avaliação e controlo da dor, como também vários procedimentos, nomeadamente, manuseamento de acessos vasculares, aplicação do plano duro em doente politraumatizado, gestão do regime medicamentoso e aspiração de secreções em doente com via aérea artificial. Neste contexto, tive oportunidade de expandir a minha experiência na gestão e manutenção de dispositivos invasivos, como: técnica dialítica; cateter venoso central; cateter arterial e tubo endotraqueal. No decorrer do estágio

tive a possibilidade de acompanhar doentes com diversos quadros de compromisso dos vários sistemas corporais. Porém, desde o início, compreendi que o doente em UCIP não apresenta uma única patologia, mas sim um conjunto de compromissos e fatores concomitantes que influenciam o seu estado geral, podendo evoluir para falência multiorgânica. Este facto, aliado à complexidade de cuidados à PSC exigiram a aquisição de novos conhecimentos a nível de monitorização invasiva de funções específicas, intervenções terapêuticas, como o manuseamento da via aérea, ventilação mecânica e suporte cardiovascular, que me permitiram desenvolver competências como a avaliação e monitorização contínua do estado clínico do doente, a capacidade de tomar decisões clínicas rápidas e fundamentadas, a gestão de complicações e a aplicação de protocolos clínicos baseados em evidência científica. Além disso, adquirir competências relacionadas com o trabalho em equipa multidisciplinar, liderança e uma comunicação assertiva, são essenciais para garantir a continuidade dos cuidados e a segurança do doente.

Por fim, o maior desafio foi contornar as barreiras de comunicação apresentadas pelo doente, principalmente na presença de via aérea artificial e nas situações de sedoanalgesia, no entanto, paulatinamente, adaptei a comunicação à complexidade do estado de saúde da PSC.

Mediante o que foi exposto, esta unidade, com larga experiência na formação (pós-graduada) de profissionais de saúde, representa um ambiente altamente propício de aprendizagens profissionais especializadas, na área de EMC, face à PSC. As oportunidades de aprendizagem foram inúmeras e repletas de desafios.

3. SERVIÇO DE URGÊNCIA

Doente de 54 anos admitido no SU às 14h por alteração do estado de consciência.

3.1. Enquadramento teórico

Face ao cenário previamente exposto, pretende-se analisar o processo de conceção de cuidados de enfermagem, com recurso à plataforma e4-nursing. A elaboração deste caso clínico justifica-se pela complexidade da condição clínica do doente e pela exigência de uma atuação célere, eficaz e diferenciada por parte da equipa de enfermagem. Este cenário foi marcado pela instabilidade hemodinâmica e agravamento da deterioração clínica, proporcionou a oportunidade de desenvolver competências essenciais na avaliação, na priorização de intervenções, na tomada de decisão em ambiente de elevada exigência e na preparação do doente para a transferência Inter-hospitalar para um serviço de neurocirurgia.

O presente caso clínico reporta-se a um doente, de 54 anos, a viver sozinho, dá entrada no SU acompanhado pelos bombeiros locais e pela equipa da VMER, por alteração do estado de consciência (AEC) com descontrolo de esfíncter, episódio de vómito de conteúdo alimentar e presença de sangue na cavidade oral. Este vive sozinho, sendo que a última vez que tinham comunicado com o doente tinha sido há dois dias, pelo que foram à residência do mesmo e encontraram-no caído no chão. Doente com antecedentes de abuso crónico do álcool, perturbação ansiosa, e tabagismo ativo. Medicado cronicamente com diazepam.

Após a triagem, foi encaminhado para a SE para uma avaliação e intervenção mais rápida.

Contextualização das sessões: o presente estudo de caso irá analisar duas sessões de conceção de cuidados. A primeira sessão refere-se ao momento de admissão da PSC na SE (18/11/2024 às 14h) com avaliação inicial dos parâmetros de admissibilidade com duração de 45 minutos. Já a segunda sessão focar-se-á na degradação do estado de consciência e na preparação e estabilidade clínica para a transferência inter-hospitalar com duração de 90 minutos (18/11/2024 às 15h30min).

A abordagem do doente ocorre em duas fases: avaliação primária, com a finalidade de identificar e tratar situações ameaçadoras de vida, segundo a abordagem ABCDE (*Airway, Breathing, Circulation, Disability e Exposoure*), e a avaliação secundária que deve ser realizada após a estabilização inicial do doente com o objetivo de identificar todas as lesões existentes,

através da realização de um exame físico completo, da "cabeça aos pés" (Silva et al., 2019).

Numa avaliação inicial ao doente, a DGS (2022) preconiza uma abordagem ABCDE, aumentando a eficiência e a qualidade dos cuidados. Tem como objetivo preservar as funções específicas da PSC e ganhar tempo suficiente para estabelecer um diagnóstico e um tratamento definitivo, devendo aguardar-se o tempo necessário para avaliar o impacto das intervenções realizadas. Um aspeto comum nas SE é a avaliação precoce das funções vitais, que envolve a utilização do monitor com eletrocardiograma, oximetria e medição da pressão arterial não invasiva (PNI), a inserção de um acesso venoso periférico e a colheita do estudo analítico, assim que for possível (Resuscitation Council UK, 2021).

Na abordagem pelo método ABCDE a este doente foram feitas as seguintes avaliações e intervenções:

- A (*airway/via aérea*) - patente. Sem sinais de obstrução da via aérea. Retirada prótese dentária.
- B (*breathing/ventilação*) - espontânea. Respiração ruidosa. Expansão torácica normal, sem assimetrias. Sem turgescência das jugulares. Sem lesões da parede torácica, frequência respiratória (FR): 18 ciclos por minuto (CPM), respiração torácica com movimentos respiratórios amplos, sem tiragem e/ou uso de músculos acessórios.
- C (*circulation/circulação*) - frequência cardíaca (FC): 100 batimentos por minuto (bpm), pressão arterial (PA): 192/100 mmHG, pulsos centrais e periféricos palpáveis, amplos e rítmicos. Pele marmoreada e tempo de preenchimento capilar (TPC) < 2 segundos. Sem sinais externos de hemorragia.
- D (*disability/disfunção neurológica*) - escala de coma de GLasgow de 11 (O3V4M4), pupilas mióticas com desvio conjugado do olhar para a direita e reativas à luz. Rigidez na nuca, mas com uma descrição prévia de mobilidade cervical reduzida. Glicémica capilar 149mg/dl.
- E (*exposure/exposição*) - sem lesões externas visíveis ao exame físico. Temperatura timpânica 36°C.

Após a avaliação inicial na SE, o doente foi encaminhado para radiologia para a realização de tomografia axial computadorizada (TAC) e angioTAC.

Após o retorno da TAC, observou-se uma alteração do estado de consciência, com um valor de 8 na escala de coma de GLasgow (O2V2M4). Com este agravamento, as pupilas encontravam-se mióticas com desvio conjugado do olhar para a direita e reativas à luz. A prioridade foi garantir a permeabilidade da via aérea com recurso à entubação endotraqueal com um tubo de calibre 7,5, posicionado a 23 cm na comissura labial, conectado ao ventilador em modo PRVC (*Pressure Regulated Volume Control*) com volume corrente 480 ml ajustado para 18 ciclos respiratórios por minuto e uma pressão positiva no final da expiração (PEEP) de 6 cmH₂O. Adicionalmente,

foram colocados dois acessos venosos periféricos de grande calibre e realizada colheita de sangue para análises. O doente foi sedado, curarizado e analgesiado para o procedimento com propofol, rocurônio e fentanilo respetivamente.

Com parâmetros ventilatórios selecionados, com FiO₂ 21% apresenta SPO₂ acima de 94%, garantindo uma adequada perfusão de oxigênio nos tecidos e prevenindo complicações secundárias relacionadas com a insuficiência respiratória.

O doente foi monitorizado e apresentou hipertensão arterial. Segundo a *American Heart Association* (AHA) e a *American Stroke Association* (ASA), a pressão arterial sistólica deverá manter-se abaixo de 160 mmHg para prevenir complicações mais graves (Xavier et al., 2023). Para uma melhor monitorização, foi colocada linha arterial na radial direita e administrado labetalol por via intravenosa de acordo com a prescrição médica. Após a administração da terapêutica, observou-se uma diminuição dos valores da PA de acordo com o preconizado para situação clínica do doente.

Após a realização dos procedimentos foi informada a família presente no SU da situação clínica.

Durante a permanência na SE, tivemos acesso ao relatório da TAC e do angio-TAC cerebral que o doente tinha realizado anteriormente, onde apresentava uma hemorragia subaracnóidea (HSA) por rotura de aneurisma da artéria comunicante anterior. De seguida, irei explorar a HSA aneurismática.

HSA aneurismática

A HSA é considerada uma emergência médica com altas taxas de morbilidade e mortalidade que tem uma incidência global de, aproximadamente, seis em cada cem mil pessoas, caracterizada pela existência de uma hemorragia no espaço subaracnoideu, entre as meninges aracnoide e pia-máter (Coelho et al., 2016; Stacy, 2022a), que pode rapidamente conduzir à elevação da pressão intracraniana (PIC) e comprometer a oxigenação dos tecidos cerebrais (Gowda et al., 2018).

Cerca de 80% dos casos de HSA espontânea estão relacionados com a rutura de aneurismas cerebrais (Bashir et al., 2018; Stacy, 2022b) e, aproximadamente, 5% têm na sua origem outras anomalias, como as malformações arteriovenosas (Suarez, 2015). Os restantes 15% correspondem a HSA em que a causa do sangramento não é possível ser identificada, mesmo após a realização dos estudos de imagem e angiografia cerebral (Bashir et al., 2018; Coelho et al., 2016; Suarez, 2015).

Os principais fatores de risco da HSA incluem a história prévia ou familiar de HSA, a hipertensão, o tabagismo, o etilismo e o uso de substâncias simpaticomiméticas, como a cocaína (Stacy, 2022a).

As manifestações da HSA geralmente começam com uma cefaleia intensa e repentina,

frequentemente descrita pelos doentes como "a pior dor de cabeça da minha vida". Essa dor pode ser acompanhada de perda de consciência, défices neurológicos focais, náuseas, vômitos, fotofobia e rigidez no pescoço (Stacy, 2022b; Chou, 2018). A presença de sangue no espaço subaracnoideu é extremamente irritante para as meninges, especialmente na aracnoide, o que provoca cefaleia, rigidez no pescoço e fotofobia. Em casos mais graves, a HSA pode levar ao coma ou até a morte (Stacy, 2022b).

O aneurisma cerebral é uma dilatação/protuberância da parede de uma artéria cerebral, que resulta do enfraquecimento da mesma (Bowman, 2022; Stacy, 2022c). A causa principal desse enfraquecimento é de origem congénita (Stacy, 2022c), embora também possa estar relacionada com fatores como aterosclerose, hipertensão arterial, traumatismo craniano e o processo de envelhecimento (Bowman, 2022).

O aneurisma torna-se clinicamente importante quando a parede do vaso fica extremamente fina, podendo levar à sua rutura. Neste caso, ocorre acumulação de sangue a uma pressão elevada para o espaço subaracnoideu, o que faz com que a PIC e a pressão sanguínea aumentem e a perfusão cerebral diminua (Stacy, 2022c).

À medida que um indivíduo com aneurisma cerebral congénito envelhece, a pressão sanguínea tende a aumentar, o que exerce uma maior pressão sobre a parede fina do aneurisma. Este aumento de pressão pode causar o alargamento do vaso, dando ao aneurisma a aparência de uma pequena bolsa. A maioria dos aneurismas têm a forma de baga ou de saco, com tamanhos que variam entre os dois a sete milímetros e ocorrem frequentemente na base do cérebro, na região do polígono de Willis (Stacy, 2022b). Esta região corresponde a uma estrutura formada por várias artérias que, através de anastomoses, formam uma rede que assegura o fornecimento adequado de oxigénio e nutrientes do cérebro. A artéria comunicante anterior é uma das componentes do polígono de Willis, sendo formada pela junção das bifurcações da artéria cerebral anterior esquerda e da artéria cerebral anterior direita, resultando tal como referido anteriormente, num local onde frequentemente ocorre a rutura de um aneurisma (Falcão et al., 2015).

Sempre que existe suspeita de HSA, o doente deve realizar TAC do crânio, onde é possível verificar-se a presença de sangue no espaço subaracnoideu, sendo que o diagnóstico tem por base a apresentação clínica (Pereira e colaboradores, 2016). Em situações em que o resultado da TAC seja negativo, mas exista suspeita de HSA, deve ser realizada punção lombar (para analisar a contagem de eritrócitos e leucócitos, presença de proteínas e glucose, e a presença de xantocromia e bilirrubina). A angiografia é considerada o gold-standard para o diagnóstico da HSA e, caso os resultados sejam negativos, sem identificar a etologia, o exame deve ser repetido após um período de sete a catorze dias (Suarez, 2015).

A AHA e a ASA, recomendam que o tratamento do aneurisma seja realizado o mais rapidamente possível, preferencialmente dentro das primeiras 24 horas (Ran et al., 2023). As principais

abordagens incluem embolização endovascular, que envolve a colocação de um ou mais coils no aneurisma para induzir a formação de um coágulo, e a clipagem cirúrgica, que envolve uma craniotomia para aplicar um clip metálico no colo do aneurisma, bloqueando assim o fluxo sanguíneo para o mesmo (Stacy, 2022a).

Complicações da HSA

Após a estabilização inicial do doente e garantindo o suporte necessário para manter as funções fisiológicas vitais, a intervenção clínica passa a focar-se na prevenção e tratamento das potenciais complicações da HSA, que podem aumentar a lesão neurológica e levar à morte (Stacy, 2022c). Estas complicações incluem a hidrocefalia, o vasoespasma a isquemia cerebral tardia, as convulsões, o risco de uma nova hemorragia e as alterações neuroendócrinas que podem afetar a regulação de sódio, água e glicose. Adicionalmente, a HSA pode contribuir para o surgimento de complicações cardiovasculares e pulmonares (Suarez, 2015).

A hidrocefalia ocorre em aproximadamente 30% dos doentes, com 20% a desenvolver hidrocefalia aguda sintomática nos primeiros dias após o início da HSA, embora também possa manifestar-se de forma mais tardia (Stacy, 2022c). Os sinais clínicos típicos desta condição incluem hipoatividade pupilar e desvio do olhar para baixo, que também são indicativos de comprometimento neurológico causado pelo aumento da PIC (Fonseca et al., 2023). Esta complicação resulta de alterações no fluxo do líquido cefalorraquidiano (LCR), levando consequentemente à acumulação intraventricular. A drenagem de LCR pode estar comprometida devido à presença de coágulos de sangue nas cisternas basais, obstruções das vilosidades aracnoides ou bloqueio do sistema ventricular por coágulos de sangue (Fonseca et al., 2023; Stacy, 2022c).

Em alguns doentes, a hidrocefalia pode resolver-se espontaneamente, mas a maioria necessita de intervenção para remover o excesso do LCR. Esta remoção é realizada através da inserção de uma derivação ventricular externa ou de um dreno lombar (Stacy, 2022). O controlo desta complicação é essencial para reduzir o risco de hipertensão intracraniana, melhorar a PPC e, consequentemente, diminuir o risco de isquemia cerebral (Stacy, 2022c).

O vasoespasma caracteriza-se por uma diminuição do lúmen das artérias cerebrais provocada pela irritação do endotélio vascular devido aos produtos de degradação da hemoglobina. Esta irritação promove alterações na reatividade vascular, levando ao aumento da velocidade do fluxo sanguíneo cerebral (Stacy, 2022c). O tratamento desta complicação consiste essencialmente na administração de nimodipina oral, que também é eficaz na prevenção da isquemia cerebral tardia, no sentido de manter a euvolemia e não promover a hipervolemia. Nos casos que inspiram maior cuidado, pode ser necessário proceder à administração intra-arterial de um vasodilatador para melhorar o fluxo sanguíneo cerebral (Ponce & Mendes, 2015; Urden et al., 2022).

A isquemia cerebral tardia é uma das complicações mais importantes da HSA, sendo a que mais afeta o resultado funcional dos doentes (Suarez, 2015). Esta complicação manifesta-se como um novo défice neurológico focal e ocorre em cerca de 30% dos casos, geralmente durante as duas primeiras semanas. Embora muitas vezes associada ao vasoespasm, acredita-se que a isquemia cerebral tardia também esteja relacionada com outros fatores patológicos, como microtrombose, inflamação, disfunção da microcirculação e isquemia cortical (Stacy, 2022c).

Outra complicação da HSA é a convulsão, que ocorre com maior frequência no momento da rutura do aneurisma ou nas primeiras 24 horas, que após este período podem ocorrer, mas são mais raras. Estes eventos estão associados ao aumento da PIC e do metabolismo cerebral, através de fatores que elevam as necessidades de oxigénio no tecido cerebral. Desta forma, as convulsões podem contribuir para a hipoperfusão cerebral e agravar a lesão neurológica preexistente (Ponce & Mendes, 2015).

A re-hemorragia refere-se à ocorrência de uma segunda HSA num aneurisma que ainda não foi tratado e que apresenta uma taxa de mortalidade que pode variar entre 20% e 60%, onde a maioria dos casos ocorre nas primeiras seis horas após o evento inicial (Stacy, 2022c). Após uma HSA, observa-se um aumento da pressão sanguínea com o objetivo de garantir uma perfusão cerebral adequada após uma agressão neurológica. Por este motivo, na presença de um aneurisma não tratado, é fundamental manter a pressão arterial sistólica abaixo de 160 mmHg, utilizando fármacos anti-hipertensores para prevenir esta complicação. Quando o aneurisma já está tratado e não havendo risco de nova hemorragia, o tratamento tende a ser mais agressivo, focando-se na prevenção do vasoespasm (Stacy, 2022c).

Por fim, importa mencionar os distúrbios iónicos associados a complicações neuroendócrinas. A hiponatremia destaca-se como uma das alterações mais comuns nos doentes com HSA, resultando da instalação da síndrome de secreção inadequada da hormona antidiurética ou da síndrome cerebral perdedora de sal, e pode ocorrer vários dias após a hemorragia inicial (Ponce & Mendes, 2015, Stacy, 2022c). Este distúrbio iónico deve ser corrigido de forma lenta, no máximo com 8 a 10 mEq/L, nas primeiras 24 horas (European Clinical Practice Guidelines on Hyponatremia).

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 54 anos | Masculino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-11-18 14:00:00	Levetiracetam 500mg/5ml (1500mg, IV, 12/12h)	
2024-11-18 14:00:00	Paracetamol, 10mg/ml (1000mg, IV, 8/8h)	2024-11-18 14:45:00
2024-11-18 14:45:00	Fentanil 0,05 mg/ml (2mg , IV, direto) 2ml	
2024-11-18 14:45:00	Propofol 200mg/ml (100mg, IV, direto)	
2024-11-18 14:45:00	Propofol 20mg/ml (200mg/h, IV, contínuo), débito: 10ml/h	
2024-11-18 14:45:00	Labetalol 100mg/20ml (20mg, IV, direto)	
2024-11-18 14:45:00	Rocurónio 10mg/ml (100mg, IV, direto)	
2024-11-18 14:45:00	Labetalol 100mg/20mg (30mg, IV, contínuo), débito: 6ml/h	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

O Regime Medicamentoso prescrito para o presente caso pode ser agrupado em função das suas diferentes finalidades terapêuticas: sedação, analgesia, anticonvulsivantes, manutenção da normoglicemia e da normotermia, bem como da prevenção dos efeitos adversos do respetivo grupo de fármacos prescritos.

Paracetamol

O paracetamol é um fármaco que pertence ao grupo dos analgésicos não opiáceos, pelo que é utilizado no tratamento da dor, uma vez que inibe a síntese de prostaglandinas a nível periférico (Vallerand et al., 2016).

Este fármaco pode ser administrado por via intravenosa, não necessita de ser reconstituído ou diluído (uma vez que é uma solução pronta), apenas administrado através de uma perfusão intermitente durante 15 minutos (Vallerand et al., 2016). A sua ação atinge o pico em 40 a 60 minutos e dura, geralmente entre 4 e 6 horas (Vallerand et al., 2016).

Os principais efeitos adversos que podem decorrer da sua administração são a hipotensão, as náuseas e os vómitos (Vallerand et al., 2016), pelo que se torna relevante avaliar a pressão sanguínea e as alterações gastrointestinais (Vallerand et al., 2016).

Além disso, considerando as indicações terapêuticas dos analgésicos, é fundamental avaliar o tipo, a localização e a intensidade da dor antes e 60 minutos após a sua administração. Contudo, no contexto deste caso clínico, essa avaliação não poderá ser realizada diretamente, dado que o doente não possui capacidade de resposta. Assim, a dor será monitorizada através da observação de sinais comportamentais.

Fármacos usados para sedoanalgesia

Propofol

O propofol é um medicamento que pertence ao grupo dos anestésicos gerais, com propriedades sedativas e amnésicas, utilizado neste caso para a sedação em doentes entubados e ventilados (Vallerand et al., 2016). Apresenta um início de ação extremamente rápido, entre 30 e 60 segundos, com uma curta duração, cerca de 10 a 15 minutos, devido à sua elevada lipossolubilidade, que permite assim, atravessar facilmente a barreira hematoencefálica (Vallerand et al., 2016). Esta característica possibilita a sua suspensão temporária para a realização de avaliações neurológicas, dada a sua ação de curta duração. No entanto, parece ter capacidade de ativar os recetores do ácido gama-aminobutírico, potencializando a ação deste, que é o principal neurotransmissor inibitório do Sistema Nervoso Central, o que resulta na supressão da atividade cerebral. Além disso, pode influenciar a fisiologia cerebral, na medida em que diminui a PIC, reduz o consumo metabólico de oxigénio cerebral e o fluxo sanguíneo cerebral, preservando a reatividade do dióxido de carbono e da autorregulação (Rabelo et al., 2016).

A sua administração é utilizada de forma contínua para a manutenção da sedação e exige alguns cuidados específicos, nomeadamente, administrar sem diluir, de preferência por uma veia central, é necessária uma monitorização permanente/contínua dos sinais vitais. A seringa e o sistema de infusão devem ser trocados a cada 12 horas (se vier do frasco) ou seis horas (se da seringa) e administrar o fármaco isoladamente (Vallerand et al., 2016).

A administração de propofol pode provocar efeitos adversos como a hipotensão arterial, a bradicardia, a depressão respiratória e a síndrome de perfusão do propofol, sendo caracterizada por acidemia metabólica, hipercaliemia, insuficiência cardíaca e renal após administração de doses elevadas do fármaco e hepatomegalia (Vallerand et al., 2016). Por isso, é essencial realizar uma monitorização contínua do nível de sedação, da pressão sanguínea, da frequência cardíaca e das características da respiração do doente. Posto isto, este fármaco exige uma abordagem cuidadosa e específica (Vallerand et al., 2016).

Atualmente é recomendado um nível ligeiro de sedação devido à diminuição de tempo de permanência no SU e o tipo de procedimento (Estilita, 2015). Neste sentido, a sedação é um processo dinâmico, em que o nível inicialmente estabelecido deve ser periodicamente reavaliado e ajustado, conforme as necessidades do doente. Assim, neste caso em que o doente vai ser entubado e sedado, o mesmo autor refere que devem ser utilizados dados de instrumentos de avaliação da sedação, como a *Richmond Agitation-Sedation Scale* (RASS), uma vez que permitem avaliar a qualidade e a profundidade da sedação, permitindo desta forma os ajustes terapêuticos necessários. Neste doente, o propofol encontra-se prescrito com o objetivo terapêutico de um RASS (-5) que posteriormente iniciou a diminuição.

No presente caso clínico, a avaliação do grau de sedação foi efetuada através dos dados de avaliação, segundo a escala RASS, em que o doente, na segunda sessão não era capaz de responder ao som da voz, mas apresentava movimento ou abertura ocular à estimulação física.

Fentanilo

O fentanilo é um analgésico estupefaciente opióide usado principalmente para o controle da dor, quando não é controlável com outros fármacos (Vallerand et al., 2016), sendo que neste caso é usado para uma sedação mais profunda para a entubação endotraqueal e uma potente analgesia para atenuar a reatividade a estímulos.

O mecanismo de ação envolve os recetores opióides acoplados à proteína G, que funcionam como reguladores positivos e negativos da transmissão sinática através da proteína G que ativam as proteínas efetoras. A ligação do opiáceo estimula a troca de guanosina trifosfato por guanosina difosfato no complexo da proteína G. Posteriormente, existe a libertação de neurotransmissores nociceptivos, como a substância P, dopamina, ácido gama-aminobutírico, acetilcolina e noradrenalina são inibidos. Além disso, os opióides também inibem a libertação de vasopressina, somatostatina, insulina e glucagon (Vallerand et al., 2016).

O fentanilo possui um início de ação rápida e curta duração. A lipossolubilidade elevada permite atravessar rapidamente a barreira hematoencefálica, promovendo efeitos analgésicos rápidos. Pode ser administrado de forma intermitente e/ou contínua, o que permite a administração de bólus aquando da realização de alguns procedimentos de enfermagem que podem ter repercussões hemodinâmicas no doente (Vallerand et al., 2016). No entanto, a sua administração por bólus deve ser cautelosa nestes doentes, uma vez que doses elevadas de opióides podem desencadear vasodilatação cerebral devido à diminuição da pressão arterial média (PAM), podendo provocar elevação da PIC e diminuição da PPC (Ponce & Mendes, 2015).

Os principais efeitos adversos associados ao fentanilo são a depressão respiratória, a bradicardia, a hipotensão arterial, a hipotermia e a obstipação (Vallerand et al., 2016).

Neste caso específico, o enfermeiro é responsável pela gestão crítica da administração do fármaco, baseando-se na expressão facial, no movimento dos membros e na tolerância à expressão verbal/ventilação. Além disso, deve estar atento ao desenvolvimento de possíveis complicações associadas ao fármaco administrado, caso se desenvolvam.

Relaxante muscular

Rocurónio

O rocurónio é um bloqueador neuromuscular não despolarizante, foi utilizado na entubação traqueal para promover um relaxamento muscular. O seu mecanismo de ação consiste em antagonizar os recetores nicotínicos de acetilcolina na placa motora, impedindo a despolarização e a contração muscular (Vallerand et al., 2016).

O rocurónio apresenta um início de ação rápido, geralmente de um a dois minutos após administração intravenosa. A sua duração de ação é dependente da dose administrada, variando entre 30 a 90 minutos. A sua administração é efetuada de forma direta e sem diluição, onde a dosagem é ajustada conforme o peso corporal e a necessidade clínica (Vallerand et al., 2016).

Os efeitos adversos do rocurónio incluem a taquicardia, a hipotensão arterial, o broncoespasmo, as reações alérgicas graves e a hipercaliémia (Vallerand et al., 2016).

O rocurónio é uma escolha de referência nos procedimentos que exigem relaxamento muscular, devido à sua eficácia, previsibilidade de ação e segurança (Vallerand et al., 2016). O enfermeiro ao administrar este fármaco deve ter particular atenção na monitorização da função respiratória e neuromuscular, ou seja, a paralisia muscular induzida impede o doente de manter uma ventilação eficaz, o que exige uma vigilância contínua dos parâmetros ventilatórios, da oxigenação e do bloqueio neuromuscular. Deve também assegurar uma sedação adequada, uma vez que o rocurónio não possui propriedades sedativas nem analgésicas, podendo levar a situações de desconforto caso não tenha uma sedação apropriada.

Fármaco usado para o controlo da hipertensão

Labetalol

O labetalol é um fármaco bloqueador adrenérgico (alfa e beta), utilizado principalmente para o controlo da hipertensão arterial, incluindo emergências hipertensivas e crises hipertensivas. A sua principal ação é reduzir a resistência vascular periférica pelo bloqueio do recetor alfa, mas ao mesmo tempo controla a frequência cardíaca e o débito cardíaco pelo bloqueio do recetor beta (Vallerand et al., 2016).

A sua administração é efetuada de forma direta e sem diluição, por via endovenosa e tem um pico de ação rápido, entre 2 a 5 minutos, atingindo o seu pico de efeito entre 5 a 15 minutos, com duração de 2 a 6 horas. Deve-se evitar a administração concomitante do fármaco com outras medicações pelo mesmo acesso, a fim de prevenir incompatibilidades (Vallerand et al., 2016).

Os principais efeitos adversos incluem hipotensão, bradicardia, tonturas, vômitos e náuseas (Vallerand et al., 2016).

Neste caso específico, a administração do labetalol foi realizada inicialmente por bólus e de seguida por uma perfusão de labetalol com seringa perfusora para garantir com precisão a velocidade de administração. Assim, para alcançar um *targer* desejado, tornou-se fundamental a monitorização invasiva, proporcionando uma vigilância rigorosa.

Anticonvulsivante

Levetiracetam

Os anticonvulsivantes são medicamentos utilizados para diminuir a frequência e a gravidade das crises convulsivas associadas a diversas etiologias. Estes diminuem as descargas neuronais anormais do Sistema Nervoso Central, as quais podem provocar crises convulsivas. Eles podem atuar de diferentes maneiras, dependendo do seu mecanismo de ação específico. Alguns podem atuar evitando a disseminação da atividade convulsiva, acelerando a atividade motora do córtex e aumentando os liminares da convulsão ou alterando os níveis dos neurotransmissores (Vallerand et al., 2016).

O levetiracetam é um anticonvulsivante de primeira linha na prevenção e tratamento de convulsões. Este atua inibindo a descarga excessiva neuronal, sem interferir na excitabilidade neuronal normal. Esta ação permite prevenir a hipsincronização da descarga epileptiforme e a propagação da atividade convulsiva (Vallerand et al., 2016).

Neste caso específico, este medicamento foi utilizado como profilaxia das convulsões, como já fundamentado, é uma complicação da HSA e controla o metabolismo cerebral e promoção da perfusão cerebral.

A sua administração por via intravenosa deve ser feita de forma intermitente e requer uma diluição em 100 ml de cloreto de sódio (NaCl 0,9%) devendo ser perfundido durante pelo menos 15 minutos. Não deve ser administrado, se a solução estiver turva ou contiver partículas em suspensão (Vallerand et al., 2016).

Os efeitos adversos mais comuns que podem ocorrer da sua administração são a sonolência, a fadiga, as tonturas e o aumento da sedação (Vallerand et al., 2016).

Por fim, é de salientar que as recomendações da Ordem dos Médicos e a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2023), referentes à utilização de fármacos em todo o processo do TIH contemplam “a utilização de seringas pré-preparadas para as situações mais previsíveis (...)” como é o caso da sedação ou analgesia, “(...) ou na situação de deterioração súbita (fármacos de reanimação) a preparação de fármacos de urgência, durante o trajeto, pode revelar-se uma dificuldade adicional e inesperada” (p.40). Posto isto, parece-me importante baseado no que foi dito anteriormente, a discussão entre a equipa multidisciplinar que realiza o TIH sobre a necessidade de preparar, antes do início da marcha, medicação de uso emergente. A preparação da mesma no decorrer do transporte, implica muitas vezes a suspensão da marcha e aumento do tempo da transferência. Assim, a preparação prévia da medicação de uso emergente, evita paragens desnecessárias e diminui o risco de um evento adverso no decorrer do transporte.

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

18-11-2024 14:45

18-11-2024 14:45 - Ventilação invasiva

18-11-2024 14:45 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por pressão.

18-11-2024 14:45 - Ventilação invasiva - FiO₂: 35 %.

18-11-2024 14:45 - Ventilação invasiva - volume corrente: 480 ml.

18-11-2024 14:45 - Ventilação invasiva - volume/minuto: 11 L/min.

18-11-2024 14:45 - Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 22 cr/min.

18-11-2024 14:45 - Ventilação invasiva - PEEP: 6 cm H₂O.

18-11-2024 14:45 - Prevenir complicações da ventilação invasiva

18-11-2024 14:45 - Posicionar para prevenir a aspiração [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Otimizar dispositivos respiratórios [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Elevar cabeceira da cama a 30º [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Sedação

18-11-2024 14:45 - Assegurar a sedação

18-11-2024 14:45 - Monitorizar nível de sedação: Escala de RASS: (-5) [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Otimizar sedação [Sem horário]

Sondas, Drenos e Cateteres

18-11-2024 14:00

18-11-2024 14:00 - Sonda gástrica

18-11-2024 14:00 - Propósito terapêutico da sonda gástrica: drenagem de líquidos.

18-11-2024 14:00 - Características do dispositivo: Látex, nº16.

18-11-2024 14:00 - Nível de inserção da sonda gástrica

18-11-2024 14:00 - Nariz Direita(o): 50.00 cm.

18-11-2024 14:00 - Assegurar funcionamento da sonda

18-11-2024 14:00 - Otimizar sonda gástrica [Sem horário]

18-11-2024 14:00 - Prevenir complicações relacionadas com sonda gástrica

18-11-2024 14:00 - Trocar sonda gástrica [14/14 dias | SOS]

18-11-2024 14:00 - Executar tratamento ao local de inserção da sonda gástrica [1x/dia]

18-11-2024 14:00 - Cateter venoso periférico

18-11-2024 14:00 - Localização do cateter venoso periférico

18-11-2024 14:00 - Mão Direita(o)

18-11-2024 14:00 - Características do dispositivo: Nº18G.

18-11-2024 14:00 - Antebraço Direita(o)

18-11-2024 14:00 - Características do dispositivo: Nº18G.

18-11-2024 14:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter

18-11-2024 14:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico [1/1 hora | SOS]

18-11-2024 14:00 - Otimizar cateter venoso periférico [Sem horário]

18-11-2024 14:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico [7/7 dias | SOS]

18-11-2024 14:00 - Trocar cateter venoso periférico [SOS]

18-11-2024 14:45

18-11-2024 14:45 - Tubo endotraqueal

18-11-2024 14:45 - Nível de inserção do tubo endotraqueal

18-11-2024 14:45 - Cavidade oral: 23.00 cm.

18-11-2024 14:45 - Presença de cuff

18-11-2024 14:45 - Traqueia: Com cuff.

18-11-2024 14:45 - Pressão do cuff: 30 cmH2O.

18-11-2024 14:45 - Características do dispositivo: nº7,5.

18-11-2024 14:45 - Assegurar funcionamento do tubo endotraqueal

18-11-2024 14:45 - Otimizar tubo endotraqueal [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o tubo endotraqueal

18-11-2024 14:45 - Avaliar evolução do nível de inserção do tubo endotraqueal [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Avaliar evolução da pressão do cuff [3xdia | SOS]

18-11-2024 14:45 - Prevenir complicações relacionadas com tubo endotraqueal

18-11-2024 14:45 - Gerir a pressão do cuff [Agora | SOS]

18-11-2024 14:45 - Cateter urinário

18-11-2024 14:45 - Quantidade de urina: 200 ml.

18-11-2024 14:45 - Cor da urina: amarelo-palha.

18-11-2024 14:45 - Transparência da urina: Límpida.

18-11-2024 14:45 - Características do dispositivo: Látex, nº16, 2 vias.

18-11-2024 14:45 - Avaliar evolução de sinais de infeção do sistema urinário [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Otimizar cateter urinário [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Trocar cateter urinário [SOS]

18-11-2024 14:45 - Cateter arterial

18-11-2024 14:45 - Localização do cateter arterial

18-11-2024 14:45 - Membro superior Direita(o)

18-11-2024 14:45 - Características do dispositivo: nº20G.

18-11-2024 14:45 - Avaliar evolução dos sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Otimizar cateter arterial [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial [7/7 dias | SOS]

3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.

Neste âmbito é abordado um conjunto de estratégias terapêuticas, que derivam da decisão médica, e representam medidas de suporte complementares à terapêutica farmacológica. Essas medidas visam garantir uma avaliação contínua da condição clínica do doente e criar as melhores condições para o tratamento.

Face a este tipo de estratégias que dependem da decisão médica, requer-se que o enfermeiro especialista possua conhecimentos técnico-científicos adequados, de forma a identificar precocemente possíveis complicações associadas ao tratamento e, com base nisso, implementar cuidados que garantam o bom funcionamento e o sucesso das mesmas.

Neste contexto, é essencial compreender os fundamentos que sustentam o recurso às “atitudes terapêuticas” e às “sondas, drenos e cateteres”.

Tubo Endotraqueal (TET)

O recurso à entubação endotraqueal é um método comum em doentes críticos para garantir uma via aérea permeável, uma vez que por si só, não consegue manter a ventilação espontânea (Urden et al., 2022).

O TET possui na parte distal um "cuff" que, após insuflado, exerce pressão na traqueia, permitindo otimizar a ventilação mecânica, impedindo a fuga de ar e a passagem de conteúdo gástrico para os pulmões. Para isso, a sua pressão deve estar entre 20 a 30 cmH₂O, considerando que a pressão de perfusão sanguínea traqueal se situa entre 25 a 35 mmHg (Silva et al., 2021b, Hackney, G., 2024). No entanto, essa pressão pode variar de acordo com determinados fatores, como o posicionamento do doente, elevação da cabeceira da cama, mudança no tónus da musculatura da traqueia e hipotermia/hipertermia (Hackney, G., 2024). Assim, é recomendada a avaliação da pressão do cuff, uma vez por turno ou, quando surgirem sinais de fuga, mudanças de posicionamento, antes da realização da higiene oral e antes da aspiração de secreções (Silva et al., 2021b, Hackney, G., 2024).

A avaliação da pressão do cuff realiza-se através de um cuffômetro e é crucial, uma vez que, quando o valor máximo da pressão é ultrapassado, ocorre hiperinsuflação do cuff, podendo desenvolver-se comprometimento das cordas vocais, isquemia da traqueia, traqueomalácia, fístula traqueoesofágica e estenose (Hackney, G., 2024).

De acordo com a Direção Geral da Saúde (2022a) e Hackney (2024), os cuidados de enfermagem mais relevantes no doente sob TET consistem na verificação do correto posicionamento do mesmo, na otimização da sua fixação, na realização da higiene oral, pelo menos, três vezes por dia, na higienização do orifício de entrada do TET a cada 4 horas, na avaliação da pressão do cuff, na aplicação de compressas no local do posicionamento do tubo

para evitar a formação de fissuras labiais e na realização da aspiração de secreções com técnica asséptica.

É importante, neste estudo de caso, perceber os cuidados a ter com o TET, na SE e durante o TIH, nomeadamente, a atenção a eventuais complicações, como o risco de exteriorização. A exteriorização do TET pode ocorrer por vários motivos, incluindo movimentos da cabeça e da língua do doente; tração nas conexões do ventilador ou por ação do próprio doente. Uma vez que o doente se encontra sedado e curarizado, o risco de exteriorização está mais associado à tração das conexões do ventilador durante a mobilização e transporte. Para prevenir esta complicação, o TET e as conexões do ventilador deverão ser fixadas e a sedação do doente otimizada (Stacy, 2022b).

Outra complicação possível é o risco de lesão da mucosa oral, que resulta da pressão exercida pelo TET. Para prevenir esta complicação, é importante insuflar o TET com uma quantidade mínima de ar necessária, avaliar a pressão do *cuff* a cada oito horas e certificar que o tamanho do TET é o adequado (Stacy, 2022b).

Suporte Ventilatório: Ventilação Mecânica Invasiva (VMI)

- **Ventilação Mecânica Invasiva (VMI):** é um método de suporte respiratório com várias indicações terapêuticas, sendo neste caso específico uma proteção da via aérea através da intubação endotraqueal, permitindo a sedação e evitando os danos causados pela hipercapnia, hipoxemia e o desenvolvimento da lesão secundária (Pereira et al., 2018).

A ventilação mecânica (VM) pode ser uma ventilação não invasiva (VNI), através de máscaras faciais como interface entre o doente e o ventilador artificial ou uma VMI em que são utilizados tubos oro/nasotraqueais ou cânulas de traqueostomia (Ghiggi et al., 2021). Existem seis tipos de VM: controlada, assistida, controlada/assistida, sincronizada, ventilação controlada por pressão e ventilação proporcional assistida (Mexedo, 2018). O que diferem entre si é o nível de dependência/necessidade que o doente tem face ao ventilador.

No sentido de adaptar os parâmetros a cada doente, o ventilador possui a capacidade de utilizar várias modalidades terapêuticas. De acordo com Pereira e colaboradores (2018), as modalidades ventilatórias que não garantam o volume corrente, como a controlada por pressão, devem ser evitadas neste tipo de casos clínicos, uma vez que levam a uma vasodilatação encefálica e, conseqüentemente, ao aumento da PIC. Por sua vez, devem ser utilizadas as de volume controlado que garantem a vasoconstrição encefálica e, assim, redução da PIC.

Em relação ao doente em estudo, este encontra-se sob VMI controlada, uma vez que está sob efeito da sedação, em modo de volume controlado por pressão. Neste modo, o ventilador ajusta automaticamente o volume à pressão pré-definida. O ciclo respiratório é controlado por tempo e limitado por pressão (Singh et al., 2020). Durante cada ciclo respiratório, o ventilador avalia a resistência das vias aéreas e a complacência pulmonar, ajustando a pressão conforme

necessário para garantir o volume corrente estipulado. Este modo tem várias vantagens, como garantir um volume corrente constante, limitar a pressão máxima aplicada para proteger de lesões pulmonares e promover uma ventilação protetora. Adicionalmente, o modo PRVC reduz o trabalho respiratório do doente e pode contribuir para facilitar o desmane ventilatório em situações específicas (Singh et al., 2020).

O papel do enfermeiro na assistência à pessoa com suporte ventilatório é relevante na manutenção da oxigenação e na perfusão adequada dos órgãos e tecidos. Assim, é da sua competência avaliar sinais e sintomas de hipóxia, taquicardia, taquipneia, hipertensão arterial, arritmia, cianose e alteração do padrão respiratório. Além disso, para assegurar o bom funcionamento do dispositivo, deve atender aos seguintes aspetos (Miguel & Mendes, 2020; Santos et al., 2020a): verificar periodicamente as condições do circuito, substituindo-o sempre que apresentar sinais de sujidade ou disfunção evidente; ajustar adequadamente o sistema de alarmes para garantir a segurança do doente; o filtro hidrostático e o cachimbo devem ser trocados a cada 24 horas ou imediatamente, no caso de se observar a presença de condensação de água.

Contudo, o suporte ventilatório apenas deve ser mantido o mínimo de tempo necessário, até à estabilização clínica do doente (Mendes, 2015).

Assim, na preparação do transporte, o ventilador deve ser testado e verificado pelo enfermeiro, como os alarmes do mesmo devem ser confirmados e ajustados à situação clínica do doente que vai ser transportado (Brunsveld-Reinders et al., 2015).

Cateteres

- **Cateter venoso periférico (CVP):** o CVP é amplamente utilizado em ambientes hospitalares, especialmente em situações de urgência e emergência, devido à sua facilidade de inserção e à capacidade de permitir a administração rápida de medicamentos e soluções por via intravenosa (Marsh et al., 2021).

Como acontece com todos os dispositivos, o CVP também apresenta desvantagens como o risco de infeção devido ao acesso direto com a corrente sanguínea, obstrução e deslocamento acidental (Braga et al., 2018). No entanto, a complicação mais comum associada ao cateter venoso periférico é a flebite, devido à sua localização e fixação incorreta, técnica de inserção, frequência de manipulação e à forma como preparam a medicação para administrar (Gorski et al., 2021; Pittiruti et al., 2021).

Considerando as diretrizes do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), o cateter deve ser trocado entre 72 e 96 horas por forma a diminuir o risco de infeção. Além disso, é importante desinfetar o obturador com clorhexidina ou álcool 70% antes de administrar qualquer medicação (Gorski et al., 2021; Pittiruti et al., 2021).

Devem ainda ser adotados os seguintes cuidados durante a inserção e manutenção do cateter: realizar a higiene das mãos ou fricção antisséptica; desinfetar o ponto de acesso (conector/obturador) por 15 segundos, avaliar a permeabilidade do cateter venoso periférico (flush com 10 ml de soro fisiológico), lavar o conector/cateter após a administração da medicação e substituir o penso estéril a cada 48 a 72 horas, se for uma compressa estéril, ou a cada 7 dias, se for um penso transparente. Se o penso estiver visivelmente sujo ou deslocado da pele deve-se trocar de imediato (Gorski et al., 2021; Pittiruti et al., 2021). Estas orientações encontram-se alinhadas com a presente conceção de cuidados.

- **Cateter arterial:** a inserção do cateter arterial é recomendada em situações de instabilidade da pressão sanguínea ou previsão dela, hipertensão ou hipotensão severa com o uso de drogas vasoativas de ação rápida e necessidade frequente de amostragem de sangue arterial (Pierre et al., 2024).

A avaliação da pressão arterial (PA) é a base da avaliação hemodinâmica. A pressão arterial sistólica (PAS) corresponde à pressão máxima durante a ejeção ventricular, enquanto que a pressão arterial diastólica (PAD) à pressão mais baixa nos vasos sanguíneos, a cada batimento, durante o preenchimento ventricular. A pressão arterial média (PAM) é uma estimativa da pressão de perfusão dos órgãos (Lamas, 2015).

Neste caso, a sua inserção do cateter arterial, no membro superior esquerdo, é mais comum devido à sua acessibilidade e à menor incidência de complicações (Pierre et al., 2024). Tendo em conta a situação clínica, esta técnica invasiva é fundamental, devido à instabilidade da pressão sanguínea, no sentido de monitorizar continuamente e de forma mais fidedigna.

No entanto, como em todos os dispositivos invasivos, o cateter arterial pode estar sujeito a complicações associadas à sua inserção como a presença de hematomas, infiltrações, isquemia do local, trombose, infeção, hemorragia por desconexão de cateter, vasoespasma, embolia arterial e sistêmica. Por isso, é essencial que os enfermeiros realizem cuidados de qualidade, especialmente na prevenção de infeções, ao realizar a manutenção do cateter (Pierre et al., 2020).

A intervenção do enfermeiro tem como objetivos identificar as possíveis complicações garantir o bom funcionamento do cateter, concretizados através da realização de uma avaliação regular do local de inserção e do membro correspondente, incluindo a avaliação da temperatura das extremidades e dos pulsos periféricos; bem como a vigilância de sinais de infeção no local de inserção, do circuito e das conexões do cateter arterial para detetar a presença de ar e trombos; avaliação da manga de pressão para garantir o seu funcionamento adequado; antisepsia do local de inserção sempre que manuseado e realização de um flush de soro fisiológico sempre que o cateter seja manipulado (Pierre et al., 2020). Estas intervenções foram de encontro com a presente conceção de cuidados.

- **Cateter Vesical:** o cateterismo vesical é um dos procedimentos invasivos mais executados em saúde (Centers for Disease Control and Prevention, 2023) e apresenta algumas complicações como: trauma, infeção do trato urinário, estenose uretral e a inflamação uretral não bacteriana. (Urden et al., 2022). A infeção urinária relacionada com a utilização do cateter vesical é uma das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) mais frequentes (Ramos et al., 2018). Em contexto hospitalar, cerca de 12-16% dos doentes são algaliados durante o internamento e cada dia que o cateter vesical permanece, aumenta o risco de adquirir uma infeção urinária associada a este dispositivo em 3-7% (Centers for Disease Control and Prevention, 2020). O impacto destas infeções na saúde é significativo, não só pelo desconforto que provoca nos doentes, mas também pelas possíveis complicações.

Segundo a DGS (2022), existe um conjunto de itens que devem ser cumpridos no sentido da prevenção da infeção associada ao cateter vesical. Uma vez que, neste caso, a inserção do cateter vesical foi efetuada nesta sessão, existe um conjunto de itens que devem ser cumpridos de forma a prevenir a infeção associada à sua inserção, como (Direção Geral da Saúde, 2022b):

- Realizar a higienização das mãos antes e após a inserção do cateter vesical;
- Efetuar uma seleção adequada do tipo de cateter vesical mais adequado ao doente;
- Aplicar uma solução estéril para a higiene do meato urinário e lubrificante estéril de aplicação individual;
- Garantir com a técnica asséptica durante o procedimento de cateterismo vesical e na conexão ao sistema de drenagem urinária.

Segundo Gould e colaboradores (2019), o recurso a este tipo de dispositivo invasivo só deve ser feito apenas quando estritamente necessário. No presente caso clínico, o doente necessita da presença do cateter vesical para que seja possível monitorizar o débito urinário, desempenhando um papel crucial no equilíbrio hemodinâmico, na avaliação da função renal e na eficácia da resposta terapêutica.

A intervenção do enfermeiro passa por identificar as possíveis complicações e garantir o seu adequado funcionamento, através da sua otimização. As intervenções passam por avaliar a evolução dos sinais de infeção do sistema urinário, proceder à troca do dispositivo sempre que necessário, bem como otimizar o cateter para garantir o seu funcionamento.

No caso deste doente, a instabilidade hemodinâmica pode estar associada a diversos fatores como o vasoespasmó, o aumento da PIC ou uso de fármacos para controlar a pressão sanguínea, sendo que se o doente apresentar um baixo débito urinário pode indicar hipoperfusão sistémica (Urden et al., 2022).

Sonda

- **Sonda gástrica:** A introdução de uma sonda nasogástrica (SNG) apresenta várias indicações,

sendo a do presente caso clínico, justificada pela presença de vômitos e depressão da consciência.

As SNG usada para a alimentação ou drenagem de conteúdo, em adultos, têm em média 35 cm de comprimento e variam no seu diâmetro, podendo apresentar de 9 a 24 French, sendo que uma unidade de French corresponde a 0,33 mm. Para além disso, apresentam marcas ao longo do seu comprimento, de modo a permitir a verificação precisa do seu posicionamento final (Unamuno & Marchini, 2002).

Este doente, apresenta uma sonda gástrica de silicone que, se não for removida, deve ser trocada ao fim de 30 dias, de acordo com as recomendações do fabricante, de modo a prevenir complicações de deterioração do material e da colonização microbiana, as quais aumentam o risco de infeções e obstrução do dispositivo (Stone et al., 2018). Estas orientações encontram-se alinhadas com a presente conceção de cuidados.

No presente caso clínico, o doente encontra-se com SNG em drenagem. Assim, de forma a avaliar essa drenagem, é necessário colher dados sobre a quantidade do resíduo gástrico.

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
18-11-2024 14:00	Consciência	18-11-2024 14:45
18-11-2024 14:00	Sistema respiratório	
18-11-2024 14:00	Sistema cardiovascular	
18-11-2024 14:00	Digestão	
18-11-2024 14:00	Metabolismo	
18-11-2024 14:00	Termorregulação	
18-11-2024 14:00	Atitudes terapêuticas	
18-11-2024 14:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
18-11-2024 14:00	Sensações somáticas	
18-11-2024 14:00	Condução elétrica cerebral	
18-11-2024 14:45	Consciência	

3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico

Com base no enquadramento teórico inicial e através dos dados colhidos, foram identificados alguns domínios, que embora sejam todos pertinentes para o processo de conceção de cuidados, não assumem todos a mesma prioridade.

Sistema Neuromuscular: Consciência

A consciência pode ser dividida em duas componentes principais: o estado de vigília ou alerta, que é o nível mais elementar dependente das funções do tronco cerebral que se referem à capacidade do doente de responder adequadamente a estímulos verbais e dolorosos. A outra componente é o conteúdo ou conhecimento da consciência, que envolve as funções cognitivas e afetivas (Urden et al., 2022).

A avaliação do estado de consciência é de extrema importância, especialmente em doentes com alterações, pois, é o primeiro dado de agravamento clínico.

Segundo Urden e colaboradores (2022), a avaliação do nível de consciência deve focar-se em duas áreas essenciais: a vigília e o conteúdo da consciência. A avaliação da vigília refere-se à capacidade do doente estar alerta e responder a estímulos, o que está intimamente ligado ao funcionamento do sistema de ativação reticular e a sua interação com o tálamo e o córtex cerebral. No caso da HSA, uma diminuição da vigília pode indicar comprometimento da função cerebral devido ao aumento da pressão intracraniana ou à lesão direta. Por sua vez, a avaliação do conteúdo envolve verificar a orientação do doente em relação à sua pessoa, ao espaço e ao tempo. Neste caso, as alterações na orientação podem ser um sinal precoce de deterioração cognitiva ou evolução da lesão cerebral.

Para avaliar o nível da vigília de um doente, deve-se iniciar com estímulos verbais em tom normal e observar a sua reação. Se o doente não responder, deve-se aumentar o estímulo, aumentando o tom de voz, e caso continue sem reação, deve-se então aplicar um estímulo doloroso. Se ainda não houver reação, procede-se à estimulação central, que envolve a estimulação do trapézio e a fricção externa (Urden et al., 2022). Além disso, é importante que o doente responda de forma adequada às questões realizadas. Qualquer mudança nas respostas indica graus de confusão e desorientação, que podem ser os primeiros sinais de deterioração neurológica (Urden et al., 2022).

A avaliação inicial de um doente permite a apreciação de sinais de alteração da consciência que possam indicar alterações a este nível, que apontam para indícios de compromisso da mesma. Para aprofundar esta análise, pode ser efetuada com base nos dados da escala de coma de Glasgow, que classifica o nível de consciência com base na observação de três parâmetros: abertura ocular, resposta verbal e resposta motora. Cada um desses parâmetros é pontuado de 1 a 4 pontos para a abertura ocular, de 1 a 5 pontos para a resposta verbal, e de 1 a 6 pontos para a resposta motora, respetivamente, variando a pontuação final entre 3 a 15, sendo que uma pontuação de 15 indica que o doente não apresenta alterações no estado de consciência, enquanto valores inferiores indicam compromisso no mesmo (Bodien et al., 2021). Esta escala é uma ferramenta essencial para identificar alterações neurológicas e avaliar a evolução do estado de consciência (Bodien et al., 2021). Desta forma, este domínio é relevante para a conceção de cuidados, permitindo identificar ou refutar o diagnóstico de consciência comprometida. O dado referente a este domínio é a presença de sinais de alteração da

consciência, nomeadamente a nível da resposta ocular, verbal e motora a estímulos. A avaliação do reflexo pupilar e da presença de vômito de jato, embora não seja suficiente para identificar o diagnóstico consciência comprometida, fornecem informação relevante sobre a condição neurológica do doente, particularmente em relação aos sinais de aumento da PIC. No entanto, na segunda sessão o doente encontra-se no início da sedação, pelo que não é possível manter o diagnóstico ativo. Contudo, mantêm-se a relevância da consciência, enquanto domínio de atenção para detetar precocemente o agravamento da condição clínica do doente, pelo que é necessário recolher dados de avaliação do tamanho e reflexo pupilar.

Sensações Somáticas: Dor

A dor, encontra-se quase sempre presente na PSC, relacionada tanto com a patologia de base, como com os vários procedimentos invasivos e não invasivos a que é sujeita durante o tratamento (Swearingen & Keen, 2005). Além disso, a experiência de dor pode ser exacerbada pela dificuldade de comunicação, pelo medo e/ou ansiedade sentidos que se refletem no estado geral do doente, manifestando-se através de alterações ao nível do estado consciência, da circulação, da regulação endócrina, do metabolismo, do sistema gastrointestinal e psicológico (Urden et al., 2022).

Dado o seu carácter subjetivo e multifatorial, a avaliação e controlo da dor assume-se como um desafio para os profissionais de saúde. Este desafio torna-se ainda mais complexo nos doentes que apresentam alterações no estado de consciência, *delirium* ou até a presença de um TET (Sessler, 2009), pelo que a sua autoavaliação fica comprometida, não significando que não esteja presente. Assim, vários instrumentos de avaliação observacional foram desenvolvidos.

De acordo com Cunha et al. (2020), uma avaliação da dor nestes doentes pode ser efetuada com base em ferramentas de observação do comportamento e instrumentos que nos apontam para os dados de apreciação do fenómeno. Segundo Delgado (2020), as ferramentas de Observação da Dor em Doentes Críticos (CPOT) e a Escala Comportamental da Dor (BPS) são amplamente aceites como instrumentos confiáveis e validados para efetuar a avaliação da dor na PSC sem capacidade de comunicar de forma verbal. A escala BPS tem duas versões: uma para doentes entubados e ventilados - *Behavioral Pain Scale - Intubated Patient*; e outra para não entubados - *Behavioral Pain Scale - Non Intubated Patient*. As escalas são semelhantes e têm a mesma metodologia de aplicação e interpretação diferindo apenas no indicador adaptação ao ventilador e vocalização que são mutuamente exclusivos (Cunha et al., 2020).

Estudos adicionais, como Cunha e seus colaboradores (2020), Kawagoe e colaboradores (2017) e Silva e colaboradores (2019a), destacam que a BPS é o instrumento mais utilizado e recomendado pela American Society for Pain Management Nursing para a avaliação da dor na PSC em doentes que estejam sedados e ventilados. A BPS avalia três domínios comportamentais: expressão facial, movimentos corporais e adaptação ao ventilador (Costa et al., 2021). Cada domínio varia de 1-4 pontos, sendo o seu score final de 3 (sem dor) a 12 pontos

(máxima dor), sendo que score superior a 6 é considerado indicativo de dor significativa (Kawagoe et al., 2017).

No quadro clínico em estudo, a dor constitui um fenómeno de interesse, uma vez que, reconhecidamente, a presença de dor impacta negativamente, por exemplo, ao nível do sistema cardiovascular (aumento da pressão sanguínea e frequência cardíaca), respiratórios (aumento da frequência respiratória, diminuição da saturação de oxigénio), cerebrais (aumento da PIC, redução da perfusão cerebral, alteração do tamanho pupilar), fruto das alterações fisiopatológicas que tem associadas (Urden et al., 2022). Já no que se refere aos comportamentais, estes integram a agitação motora, *compliance* com o ventilador (tossir e morder o tubo), sinais neuromusculares (aumento do tónus muscular, tremores e rigidez muscular) e expressões faciais (Urden et al., 2022).

Neste contexto clínico, como se pode constatar na descrição da colheita de dados sobre a dor, procurou-se garantir uma avaliação abrangente e detalhada. Esses dados foram selecionados com base no conhecimento representado na Ontologia de Enfermagem e podem ser considerados para os doentes com compromissos na capacidade de proceder à autoavaliação da dor.

Segundo os autores mencionados anteriormente, a avaliação da dor deve ser realizada sistematicamente ao longo de cada turno e sempre que houver necessidade clínica. Está recomendada a sua avaliação no início do turno, enquanto o doente estiver em repouso, antes de iniciar um procedimento doloroso (cerca de 5 a 10 minutos antes), durante a realização do procedimento, imediatamente após a sua realização, e novamente após 15 minutos para avaliar respostas imediatas. Além disso, deve ser reavaliada 30 minutos após a implementação de estratégias farmacológicas e/ou não farmacológicas para o seu alívio.

A atenção no domínio das sensações somáticas pretende identificar ou refutar as hipóteses de diagnóstico, sendo o dado necessário a colher a manifestação da dor.

Sistema neuromuscular: Condução elétrica cerebral

As crises convulsivas são um distúrbio no normal funcionamento cerebral, caracterizado por uma alteração da condução elétrica das células cerebrais, que podem manifestar-se por vários sintomas, que vão desde breves lapsos de atenção ou espasmos musculares até a convulsões graves e prolongadas (WHO, 2023). Essas alterações da condução elétrica podem ocorrer em diferentes partes do cérebro.

As convulsões podem complicar o quadro de hipertensão intracraniana ou contribuir para a sua elevação, sendo uma complicação grave num doente com HSA pelo aumento da PIC (Ziu et al., 2023). Assim, torna-se crucial a vigilância por parte da equipa de enfermagem, de forma a identificar precocemente sinais de complicações secundárias, bem como atuar de forma rápida.

Este é um domínio de atenção relevante, em que a colheita de dados ocorre quando as referidas crises convulsivas se manifestam, uma vez que a Crise Convulsiva, por si só, é considerada um diagnóstico de enfermagem de primeiro nível de evidência ou “achado clínico”, pelo que, como referi, só quando ocorre é que é possível caracterizá-la, não havendo dados prévios sobre ela, conforme descrito na Ontologia de Enfermagem proposta pela OE. Ou seja, no plano de cuidados, assume-se que a Condução Elétrica Cerebral é um foco de atenção, dada a possibilidade de ocorrência de convulsões. De forma sucinta, a ausência de registos neste domínio de atenção significa, em rigor, que o doente está “sem crises convulsivas”.

Sistema Respiratório

O foco da “limpeza da via aérea” é um fenómeno de enfermagem pertinente nesta conceção de cuidados. Esta é transversal às duas sessões, sendo que na primeira sessão, está relacionado com o iminente risco do doente aspirar conteúdo gástrico, após o vómito que apresentou. Neste contexto, a intervenção do enfermeiro passou por aspirar a via aérea do doente com o objetivo de melhorar a limpeza da via aérea. Na segunda sessão, o foco da limpeza da via aérea estava efetivamente comprometido pela presença do tubo.

Na segunda sessão, o doente encontra-se com uma ventilação em modo volume controlado por pressão através do tubo endotraqueal (TET), devido ao agravamento da alteração do estado de consciência, bem como à identificação de uma HSA. Daqui resulta que grande parte da atenção dos cuidados de enfermagem, neste contexto, esteja direcionada à “atitude terapêutica” adequada para esta situação. Neste sentido, não é apropriado considerar a “ventilação”, como descrita na Ontologia de Enfermagem (Ordem dos Enfermeiros, 2023), como foco principal para formular um diagnóstico de enfermagem nesta fase. No entanto, é importante ter em atenção alguns parâmetros relativos à ventilação. O doente está adaptado ao ventilador em modo volume controlado por pressão, como tal, é necessária uma vigilância apertada na tentativa de evitar repercussões do status hemodinâmico do doente.

A entubação endotraqueal e a imobilidade induzida pela sedação comprometem o transporte mucociliar, o que resulta na retenção de secreções ao nível das vias aéreas (Santos et al., 2020a). Além disso, a presença do TET compromete a funcionalidade respiratória, limitando os mecanismos naturais da tosse. O TET, por ser considerado um “objeto estranho”, pode desencadear respostas inflamatórias e aumentar a produção de secreções (Shamali et al., 2016), factos estes que contribuem para a relevância do fenómeno de “Limpeza da Via Aérea Comprometida”.

Considerando que o doente está entubado e não possui capacidade para mobilizar as secreções, torna-se essencial priorizar o sistema respiratório como foco de atenção para identificar ou refutar a hipótese de diagnóstico: limpeza das vias aéreas comprometidas. Assim, torna-se necessário recolher dados referentes ao reflexo da tosse (presente ou ausente) e eficácia da mesma, sendo estes dados as manifestações clínicas do diagnóstico. Além disso, de forma a que

seja possível realizar uma melhor caracterização do mesmo, recorre-se à colheita de dados sobre a presença de secreções e características das mesmas. Estes dados mencionados não apenas ajudam a definir a condição atual do doente, mas permitem avaliar a evolução da limpeza das vias aéreas ao longo do tempo, facilitando a implementação de intervenções adequadas e acompanhamento da condição do doente.

Este domínio, no TIH requer especial atenção na estabilidade respiratória que está diretamente relacionada com a manutenção da oxigenação e com a prevenção de complicações secundárias, como a hipoxemia e hipercapnia, fatores que contribuem para a deterioração neurológica e para a hipertensão intracraniana (Branson, et al., 2020).

A intervenção do enfermeiro centra-se na vigilância contínua da função respiratória, na verificação dos parâmetros ventilatórios previamente ajustados pelo médico e na adoção de estratégias de segurança e comunicação eficaz entre a equipa, de forma a antecipar e responder antecipadamente a qualquer intercorrência respiratória. Para garantir a continuidade dos cuidados, o transporte deve ser realizado com equipamentos de ventilação (ventilador) portáteis com bateria e alarmes funcionais.

A Ordem dos Médicos e a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2023) recomendam a monitorização contínua com registo periódico da frequência cardíaca, FiO₂, oximetria de pulso, ECG com deteção de arritmias, pressão arterial, pressão da via aérea e capnografia nos doentes sob ventilação mecânica invasiva com é o caso.

Neste domínio, a correta fixação de dispositivos como o TET é importante pelo risco de exteriorização ou outro tipo de dispositivos que estão frequentemente associados a eventos adversos, que incorram no agravamento do estado clínico do doente (Ignatyeva et al., 2018).

Sistema Cardiovascular

O sistema cerebral é extremamente sensível às variações da pressão arterial, pelo que se deverá assegurar uma pressão arterial ideal, para garantir a estabilidade cerebral e evitar complicações (Urden et al., 2022). Uma pressão arterial baixa compromete a entrega de nutrientes e oxigénio necessários para as necessidades metabólicas cerebrais, enquanto uma pressão arterial excessivamente elevada aumenta o volume sanguíneo cerebral e pode aumentar a PIC (Urden et al., 2022).

Neste contexto, perante a hipertensão arterial, o objetivo primordial é controlar a hipertensão, assegurando uma pressão de perfusão sanguínea adequada, reduzindo as forças hidrostáticas de produzir edema ou a rotura de um vaso que pode levar à hemorragia intracraniana (Urden et al., 2022).

Por outro lado, perante uma hipotensão, o principal objetivo é garantir que a pressão arterial não diminua ainda mais, para limites inferiores a uma pressão de perfusão cerebral, prevenindo,

assim, o risco de lesão cerebral isquémica secundária (Urden et al., 2022). Desta forma, é essencial manter a pressão sanguínea de acordo com as necessidades individuais do doente, assegurando uma perfusão cerebral adequada e evitando complicações secundárias, como o aumento da PIC.

Face ao exposto, torna-se evidente que o sistema cardiovascular é de extrema importância nos cuidados de enfermagem a este doente, especialmente para identificar ou refutar hipóteses de diagnóstico: Hipertensão comprometida. Para isso, há necessidade de recolher dados referentes à pressão sanguínea, de forma intensa e focalizada, com a intenção de determinar alterações nas mesmas e, numa abordagem colaborativa com a equipa médica para garantir um controle adequado. Importa também, considerar os dados relativos ao pulso.

Neste domínio, no TIH devemos ter em atenção pelo facto de ser uma das complicações do transporte, devido à sua instabilidade hemodinâmica. O transporte em si representa um fator agravante, na medida em que expõe o doente a estímulos externos como vibrações, oscilações térmicas, ruído e movimentos abruptos do veículo, que podem desencadear alterações hemodinâmicas significativas (Dabija, et al., 2021).

Numa fase inicial do transporte, é essencial assegurar a estabilidade hemodinâmica, mantendo uma monitorização dos sinais vitais, particularmente da pressão arterial e frequência cardíaca. A pressão arterial deve ser controlada, evitando variações abruptas que possam comprometer a perfusão cerebral ou desencadear um novo episódio hemorrágico. É, portanto, fundamental garantir um ambiente controlado durante o transporte, minimizando estímulos externos e assegurando medidas que promovam a contenção de flutuações hemodinâmicas.

Termorregulação

A abordagem ao doente em contexto de SE é baseada em prioridades e, para tal, preconiza-se a utilização da sequência ABCDE. A letra E, refere-se à “exposição” e está relacionada com o exame detalhado do corpo do doente. Neste momento, também se avalia a temperatura corporal da PSC, devendo a equipa presente na SE focar-se na manutenção da normotermia (Costa, 2021).

A temperatura corporal é regulada pelo hipotálamo, sendo que os neurónios localizados na região pré-ótica do hipotálamo anterior e posterior recebem dois tipos de sinais, isto é, sinais que transmitem informações dos recetores de calor/frio na pele e sinais que transmitem informações da temperatura do sangue. Estes dois tipos de sinais são processados pelo centro do hipotálamo para manter a temperatura corporal (Loscalzo et al., 2022).

A temperatura central média varia entre os 36,5°C e os 37°C, quando avaliada por via oral e por via timpânica e, aproximadamente, mais 0,6°C quando avaliada por via retal. Esta pode variar de acordo com as temperaturas extremas do ambiente, ou seja, quando o corpo é exposto ao calor a temperatura pode elevar-se até 38°C - 40°C, ou de forma inversa, quando é exposto ao

frio pode descer até valores inferiores a 36°C (Guyton & Hall, 2017).

A medição da temperatura corporal pode ser realizada por vários métodos e locais, como a medição retal, a axilar, a timpânica ou a oral dependendo do contexto clínico (Direção Geral da Saúde, 2018). Neste caso específico, para avaliar a temperatura timpânica foi utilizado o termómetro timpânico. Antes da medição, é crucial verificar se não há lesões, sujidade ou corpos estranhos no pavilhão auricular (Basak et al., 2013). A medição é rápida, estimando-se um tempo entre dois a cinco segundos (Hill & Mitchel, 2021) de forma higiénica pelo uso de pontas descartáveis (DGS, 2018). A técnica da inserção do termómetro auricular exige rigor, para tal deve-se tracionar o pavilhão auricular para trás no sentido posterior e apontar a sonda no sentido da região temporal oposta (Ferreira et al., 2022), visando capturar a radiação infravermelha emitida pela membrana timpânica, que é irrigada por arteríolas das artérias timpânicas, que são ramos das artérias carótidas externas e internas (Direção Geral da Saúde, 2018). Para garantir que o resultado obtido é correto, é aconselhado realizar três avaliações consecutivas e adotar o valor mais elevado (Idem). Tendo em conta o que foi referido anteriormente, neste caso clínico a medição da temperatura corporal só foi realizada uma vez, o que compromete a validação da leitura obtida, já que uma única avaliação não permite confirmar eventuais variações ou obter uma estimativa mais fidedigna da temperatura corporal do doente.

A atenção neste domínio pretende identificar ou refutar as hipóteses de diagnóstico hipertermia e hipotermia, sendo o dado necessário o valor da temperatura corporal do doente.

Neste domínio, no TIH, os doentes encontram-se particularmente vulneráveis a variações térmicas devido à exposição de ambientes menos controlados e à limitação de recursos técnicos, sendo imperativo garantir a avaliação da temperatura corporal e a implementação de medidas preventivas (Denton et al., 2021). Assim, torna-se essencial que a equipa assegure as medidas eficazes para o controlo térmico, tais como o aquecimento passivo ou ativo.

Digestão

A PSC pode manifestar alterações na motilidade gastrointestinal quer por vómitos, volumes gástricos residuais, distensão e desconforto abdominal e/ou períodos de diarreia/obstipação (Kunovac et al., 2023). Isto é crucial, pois existe a possibilidade de ocorrência de vómito, o que poderia levar à aspiração do conteúdo gástrico (Loscalzo et al., 2022; Urden et al., 2022).

Após uma lesão cerebral aguda pode ocorrer uma redução do tónus vagal que tem repercussões ao nível da motilidade gastrointestinal. Além disso, a imobilidade inerente ao doente crítico e o uso de certos medicamentos, como os opióides, podem contribuir para o desenvolvimento de distúrbios neste domínio (Kunovac et al., 2023).

Considerando que o doente apresentou um vómito, o domínio da digestão torna-se pertinente e alvo dos cuidados. Neste sentido e face ao supracitado, é imprescindível a colheita de dados

relativamente, bem como da evolução do volume residual gástrico (volume, cor, consistência e pH).

Metabolismo

A glicose é o substrato nutricional do cérebro, contribuindo quer para a formação de adenosina trifosfato, quer para a biossíntese de neurotransmissores. Embora o cérebro consuma entre 20% a 25% da glicose disponível no organismo diariamente, ele possui reservas muito pequenas, o que torna indispensável um fluxo sanguíneo cerebral constante para garantir o fornecimento constante da mesma (Godoy et al., 2016). Em situações de lesão cerebral, as necessidades metabólicas do cérebro aumentam significativamente, tornando-o ainda mais suscetível à falta de glicose e de oxigénio, o que pode comprometer gravemente sua função e recuperação (Godoy et al., 2016; Sacco & Davis, 2019).

A hipoglicemia, definida com um valor de glicose no sangue inferior a 80mg/dl, afeta o SNC através da indução de uma reposta de stress sistémica, aumento do FSC e alteração do metabolismo energético com utilização de outros substratos energéticos, constituindo um fator de risco para disfunção cerebral (Bilotta et al., 2019; Sacco & Davis, 2019).

A hiperglicemia em doentes com lesão cerebral aguda é amplamente reconhecida pela literatura como um evento comum e relevante, sendo esta frequentemente resultante de uma resposta metabólica ao stress fisiológico resultante da lesão cerebral (McIntyre et al., 2021).

Ainda não há consenso relativamente aos valores concretos que determinam a presença de hiperglicemia, contudo a literatura tende a apontar para valores de glicemia superiores a 180mg/dl (E. Rocha & Passos, 2020) ou a 140mg/dl se o doente estiver em jejum (Godoy et al., 2016).

Além da lesão cerebral, o doente crítico reúne uma série de fatores que podem contribuir para variações significativas nos níveis de glicemia capilar. Entre esses fatores, destaca-se o uso concomitante de fármacos como vasopressores e corticoides que influenciam o nível sérico de glicose, e possivelmente, a presença em excesso de hormonas contrarreguladoras (glicocorticoides, catecolaminas, glucagon) e citocinas libertadas em situações de stress metabólico (Vasconcellos et al., 2014)

Segundo a AHA e ASA, um doente com HSA para melhorar os outcomes se mantenha um controlo rigoroso dos níveis da glicemia capilar, de forma a tratar a hiperglicemia e evitar a hipoglicemia (Hoh et al., 2023).

Considerando o caso clínico apresentado, a avaliação da glicemia capilar torna-se pertinente, com o objetivo de determinar possíveis alterações neste domínio.

3.6. Conceção de Cuidados

Consciência

18-11-2024 14:00

18-11-2024 14:00 - Com indícios de compromisso da consciência.

18-11-2024 14:00 - Consciência comprometida [RESOLVIDO] 18-11-2024 14:45

18-11-2024 14:00 - Abertura dos olhos: ao estímulo verbal.

18-11-2024 14:00 - Resposta verbal: confusa.

18-11-2024 14:00 - Resposta motora: movimento de retirada à dor.

18-11-2024 14:00 - Reflexo pupilar

18-11-2024 14:00 - Direita(o): Pupilas isocóricas e reativas.

18-11-2024 14:00 - Esquerda(o): Pupilas isocóricas e reativas.

18-11-2024 14:00 - Presença de vômito em jato.

18-11-2024 14:00 - Determinar evolução da consciência [FIM] 18-11-2024 14:45

18-11-2024 14:00 - Avaliar evolução da consciência [1/1 hora] [FIM] 18-11-2024 14:45

18-11-2024 14:45 - Determinar sinais de aumento da pressão intracraniana

18-11-2024 14:45 - Avaliar evolução de sinais de aumento da pressão intracraniana [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Prevenir queda

18-11-2024 14:45 - Elevar grades da cama [Sem horário]

18-11-2024 14:00 - Prevenir aspiração [FIM] 18-11-2024 14:45

18-11-2024 14:00 - Posicionar para prevenir a aspiração [Sem horário] [FIM]

18-11-2024 14:45

18-11-2024 14:00 - Facilitar fluxo sanguíneo cerebral [FIM] 18-11-2024 14:45

18-11-2024 14:00 - Manter cabeceira da cama elevada a 30º [Sem horário] [FIM]

18-11-2024 14:45

18-11-2024 14:45

18-11-2024 14:45 - Estado das pupilas: pupilas isocóricas e reativas

Sensações somáticas

18-11-2024 14:00

18-11-2024 14:00 - Manifesta dor.

18-11-2024 14:00 - Determinar sinais de dor

18-11-2024 14:00 - Avaliar evolução de sinais de dor [1/1 hora]

18-11-2024 14:00 - Dor

18-11-2024 14:00 - Expressão facial: Parcialmente contraída ou sobranceiras franzidas.

18-11-2024 14:00 - Movimento dos membros: Membros superiores parcialmente fletidos.

18-11-2024 14:00 - Choro/vocalização: Gemidos não frequentes nem prolongados.

18-11-2024 14:00 - Diminuir dor

18-11-2024 14:00 - Gerir analgesia [Agora | SOS]

18-11-2024 14:45

18-11-2024 14:45 - Sem manifestação de dor [MELHOROU].

Condução elétrica cerebral

18-11-2024 14:00

18-11-2024 14:00 - Crise convulsiva

18-11-2024 14:00 - Corpo: Sem crises convulsivas.

18-11-2024 14:00 - Determinar crise convulsiva

18-11-2024 14:00 - Avaliar evolução da convulsão [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Crise convulsiva

18-11-2024 14:45 - Corpo: Sem crises convulsivas.

Sistema respiratório

18-11-2024 14:00

18-11-2024 14:00 - Frequência respiratória: 18 ciclos/min.

18-11-2024 14:00 - Ritmo respiratório regular.

18-11-2024 14:00 - Movimento respiratório simétrico.

18-11-2024 14:00 - Profundidade da ventilação: inspirações normais.

18-11-2024 14:00 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

18-11-2024 14:00 - Saturação do oxigénio no sangue

18-11-2024 14:00 - Periférico(a): 94 %.

18-11-2024 14:00 - Coloração da mucosa: rosada.

18-11-2024 14:00 - Reflexo da tosse: presente.

18-11-2024 14:00 - Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores.

18-11-2024 14:00 - Sons respiratórios: síbilos.

18-11-2024 14:00 - Secreções em pequena quantidade.

18-11-2024 14:00 - Secreções fluídas.

18-11-2024 14:00 - Secreções esbranquiçadas.

18-11-2024 14:00 - Determinar evolução da ventilação

18-11-2024 14:00 - Avaliar evolução da ventilação [Sem horário]

18-11-2024 14:00 - Limpeza da via aérea comprometida

18-11-2024 14:00 - Determinar evolução da limpeza da via aérea

18-11-2024 14:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [Sem horário]

18-11-2024 14:00 - Melhorar limpeza da via aérea

18-11-2024 14:00 - Aspirar via aérea [SOS]

18-11-2024 14:00 - Posicionar para facilitar a limpeza da via aérea [Sem horário]

Sistema cardiovascular

18-11-2024 14:00

18-11-2024 14:00 - Localização do Pulso

18-11-2024 14:00 - Antebraço Esquerda(o)

18-11-2024 14:00 - Frequência do pulso: 100 pulsações por minuto.

18-11-2024 14:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

18-11-2024 14:00 - Pulso rítmico.

18-11-2024 14:00 - Pulso simétrico.

18-11-2024 14:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

18-11-2024 14:00 - Membro superior Direita(o)

18-11-2024 14:00 - Pressão sanguínea sistólica: 192 mmHg.

18-11-2024 14:00 - Pressão sanguínea diastólica: 100 mmHg.
18-11-2024 14:00 - Temperatura das extremidades
18-11-2024 14:00 - Membro superior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.
18-11-2024 14:00 - Membro superior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal.
18-11-2024 14:00 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.
18-11-2024 14:00 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal.
18-11-2024 14:00 - Coloração das extremidades
18-11-2024 14:00 - Membro superior Direita(o): Coloração marmórea das extremidades.
18-11-2024 14:00 - Membro superior Esquerda(o): Coloração marmórea das extremidades.
18-11-2024 14:00 - Membro inferior Direita(o): Coloração marmórea das extremidades.
18-11-2024 14:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração marmórea das extremidades.
18-11-2024 14:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

18-11-2024 14:00 - Determinar evolução do ritmo cardíaco

18-11-2024 14:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia [Sem horário]

18-11-2024 14:00 - Hipertensão

18-11-2024 14:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

18-11-2024 14:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [1/1 hora]

18-11-2024 14:45 - Local de avaliação da pressão sanguínea

18-11-2024 14:45 - Membro superior Direita(o)

18-11-2024 14:45 - Pressão sanguínea sistólica: 153 mmHg.

18-11-2024 14:45 - Pressão sanguínea diastólica: 71 mmHg.

18-11-2024 14:00 - Perfusão dos tecidos periféricos comprometida

18-11-2024 14:00 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos

18-11-2024 14:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Temperatura das extremidades

18-11-2024 14:45 - Membro superior Direita(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

18-11-2024 14:45 - Membro superior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

18-11-2024 14:45 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

18-11-2024 14:45 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

18-11-2024 14:45 - Coloração das extremidades

18-11-2024 14:45 - Membro superior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MELHOROU].

18-11-2024 14:45 - Membro superior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades [MELHOROU].

18-11-2024 14:45 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MELHOROU].

18-11-2024 14:45 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das

extremidades [MELHOROU].

18-11-2024 14:45 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

18-11-2024 14:45 - Frequência do pulso: 85 pulsações por minuto.

18-11-2024 14:45 - Pulso simétrico [MANTEVE].

18-11-2024 14:45 - Pulso de amplitude mediana e regular [MANTEVE].

18-11-2024 14:00 - Melhorar perfusão dos tecidos periféricos

18-11-2024 14:00 - Manter temperatura corporal [Sem horário]

Digestão

18-11-2024 14:00

18-11-2024 14:00 - Presença de vômito.

18-11-2024 14:00 - Vomitar

18-11-2024 14:00 - Vômito em moderada quantidade.

18-11-2024 14:00 - Tipo de vômito: alimentar.

18-11-2024 14:00 - Presença de vômito em jato.

18-11-2024 14:00 - Determinar vômitos

18-11-2024 14:00 - Avaliar evolução do vomitar [Sem horário]

18-11-2024 14:45 - Sem vômitos.

18-11-2024 14:00 - Prevenir aspiração

18-11-2024 14:00 - Posicionar para prevenir a aspiração [Sem horário]

18-11-2024 14:00 - Inserir sonda gástrica [Agora]

Metabolismo

18-11-2024 14:00

18-11-2024 14:00 - Glicemia capilar: 149 mg/dl.

18-11-2024 14:00 - Determinar evolução da glicemia

18-11-2024 14:00 - Avaliar evolução da glicemia [6/6 horas | SOS]

Termorregulação

18-11-2024 14:00

18-11-2024 14:00 - Temperatura corporal periférica

18-11-2024 14:00 - Ouvido: 36.00 °C.

18-11-2024 14:00 - Determinar evolução da temperatura corporal

18-11-2024 14:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1/1 hora | SOS]

18-11-2024 14:45 - Temperatura corporal periférica

18-11-2024 14:45 - Ouvido: 36.30 °C.

3.7. Síntese relativa ao caso

Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados

É fundamental refletir sobre gestão dos cuidados de enfermagem que está inerente à prática dos enfermeiros, por conseguinte, neste capítulo, será exposto o raciocínio da abordagem ao doente presente neste estudo de caso e que pautou a sua conceção de cuidados. Os objetivos espelham o propósito dos cuidados de enfermagem, tendo em conta os diagnósticos

previamente identificados e os domínios relevantes face ao cenário exposto. A volatilidade da condição clínica do doente, ao longo do tempo, pode implicar mudanças na pertinência dos objetivos definidos na primeira sessão. Deste modo, assume-se como prioridade dos cuidados de enfermagem, tanto na primeira sessão, como na segunda, os domínios abordados.

As características da PSC e a sua instabilidade clínica representam um desafio contínuo para os enfermeiros no sentido de antecipar a sua instabilidade e prevenir o risco de falência orgânica. Assim, os planos de cuidados à PSC são definidos para dar resposta às necessidades afetadas, mantendo as funções vitais, prevenindo complicações e limitando incapacidades, sempre com o objetivo de promover a sua recuperação total (Ordem dos Enfermeiros, 2018b).

Face à análise da recolha dos dados efetuada nas duas sessões, aqui documentadas, verifica-se um compromisso em alguns dos processos corporais, com possibilidade de ocorrência de complicações, pelo que os objetivos definidos para os domínios selecionados são centrados na condição do doente.

Seguindo esta linha de pensamento, ao longo das sessões os objetivos centraram-se essencialmente em: alteração do estado de consciência; compromisso da limpeza das vias aéreas; perfusão dos tecidos periféricos comprometida; hipertensão e alterações a nível da dor.

Para avaliar o alcance dos objetivos para os cuidados, é essencial comparar os dados colhidos na primeira sessão e na segunda sessão. Os dados da primeira sessão permitem a avaliação da condição clínica do doente na sala de emergência, identificando os problemas existentes, que correspondem aos diagnósticos de enfermagem, enquanto na segunda sessão estes dados permitem compreender a evolução da condição clínica, verificando se os problemas identificados inicialmente foram resolvidos, se permaneceram inalterados ou se apresentaram agravamento.

Além dos compromissos a nível dos processos corporais, o doente também possui determinados procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica que necessitam de vigilância contínua por parte da equipa de enfermagem. Isso implica a necessidade de estabelecer outros objetivos, como: identificar precocemente as possíveis complicações associadas aos dispositivos; implementar medidas preventivas para evitar tais complicações, e assegurar o funcionamento e a segurança dos dispositivos que estão ao cuidado do doente.

A evolução do doente; indicadores de resultados

A Donabedian desenvolveu um modelo de avaliação da qualidade que se tornou o padrão no domínio dos serviços de saúde (Mezomo, 2001). Este modelo consiste na avaliação da qualidade em saúde, assente em três componentes essenciais: estrutura, processo e resultados (Mezomo, 2001).

A classificação dos resultados de enfermagem, definem que os resultados esperados das

intervenções de enfermagem implementadas podem ser utilizados para determinar uma meta para o doente. Eles permitem avaliar a existência de algum progresso, e não apenas o atingimento ou não do objetivo definido. Estes resultados são descritos como um estado ou comportamento de um indivíduo, que é avaliado ao longo do tempo em resposta às intervenções de enfermagem (Mezomo, 2001).

Diante do caso apresentado, a prioridade dos cuidados deve centrar-se na prevenção da lesão cerebral secundária e na minimização das suas consequências para o doente caso estas venham a ocorrer. Para tal, é essencial que os cuidados de enfermagem estejam direcionados para a identificação precoce de alterações neurológicas que possam indicar agravamento da condição clínica, assim como na prevenção de danos cerebrais secundários, frequentemente associados ao ambiente ou às próprias intervenções de enfermagem (Hoh et al., 2023).

Durante as duas sessões documentadas, o doente em estudo apresentou uma evolução desfavorável, naquilo que se refere à condição clínica, permitindo afirmar que foi possível estabilizar o doente, assegurando as condições necessárias para uma transferência segura, para uma unidade hospitalar com um serviço de Neurocirurgia.

No domínio da consciência, com base na interpretação dos dados, o doente manteve-se com consciência comprometida da primeira para a segunda sessão. De acordo com os dados colhidos, permite inferir um agravamento da condição clínica do doente. Assim, as alterações no estado de consciência podem ser indicativos de deterioração neurológica e/ou metabólica do doente.

Quanto ao domínio das sensações somáticas – dor, na primeira sessão, foi utilizada a escala de *Behavioral Pain Scale – Non Intubated Patient* (doentes não entubados), o doente não tinha capacidade para comunicar e apresentava um score final de seis, indicando a presença de dor. Após a identificação do diagnóstico da dor, surge a necessidade de implementar intervenções farmacológicas e não farmacológicas para o seu controlo. Já na segunda sessão em que o doente se encontrava sedado e ventilado, verificou-se um maior controle da dor. Neste caso, foi utilizada a escala de *Behavioral Pain Scale - Intubated Patient*, na qual a dor é avaliada através do comportamento, tendo por base dados referentes à expressão facial, movimentos corporais e tolerância ao ventilador (Cunha et al., 2020).

No domínio do sistema respiratório, durante a primeira sessão, e perante o diagnóstico de limpeza da via aérea comprometida é necessário estabelecer objetivos a determinar evolução da limpeza da via aérea e melhorar limpeza da via aérea. As intervenções associadas devem incluir a avaliar a evolução da limpeza da via aérea, aspirar via aérea de modo a prevenir a obstrução e acumulação das secreções.

Na segunda sessão, devido à incapacidade de o doente remover eficazmente as secreções devido à presença do tubo endotraqueal, torna-se essencial proceder à aspiração de secreções.

Desta forma, a aspiração de secreções permite a limpeza das vias aéreas através da remoção de secreções acumuladas, sendo possível garantir a permeabilidade das vias aéreas.

Relativamente ao domínio da digestão foi identificado na 1ª sessão o diagnóstico de enfermagem “vomitar”, não se tendo verificado a existência de vômitos na 2ª sessão.

No domínio da termorregulação, a análise dos dados colhidos durante as duas sessões, permite inferir que a evolução da condição clínica do doente se fez num sentido positivo e não houve necessidade da implementação da intervenção de enfermagem relacionada com o aquecimento do doente. No entanto, é importante notar que a temperatura corporal só foi medida uma vez, o que compromete a fiabilidade do dado obtido, já que uma única avaliação não permite identificar eventuais variações ou obter uma estimativa mais fidedigna da temperatura corporal do doente.

No que concerne aos domínios do metabolismo e condução elétrica, a condição do doente manteve-se inalterada. Isto significa que os dados colhidos em ambos os domínios não apresentam alterações significativas entre a primeira e a segunda sessão, pelo que da colheita destes dados não emergiram diagnósticos de enfermagem em nenhuma das sessões.

Todavia, ao longo das duas sessões aqui reportadas, existiram domínios identificados, como foi mencionado anteriormente, que evidenciaram uma evolução desfavorável do seu estado clínico. Esta deterioração levou à necessidade de uma TIH.

As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades

As intervenções de enfermagem são ações ou tratamentos realizados pelo enfermeiro, fundamentados pelo seu julgamento clínico e conhecimento, com o objetivo de alcançar resultados clínicos positivos para o doente, conforme determinado por um diagnóstico de enfermagem específico (Bulechek et al., 2016). Estas intervenções são projetadas para corrigir problemas identificados e monitorizar a evolução do doente, com base na implementação de intervenções autónomas.

Segundo a OE (2015), o enfermeiro executa intervenções autónomas (iniciadas pela sua decisão e prescrição) e interdependentes (prescritas por outros técnicos para atingir um objetivo comum).

Considerando o exposto, é possível verificar que as intervenções autónomas prescritas se enquadram em dois tipos: executar/gerir e avaliar a evolução. Estas intervenções refletem uma coerência com os objetivos estabelecidos e as prioridades definidas para os cuidados ao doente.

Uma parte significativa das intervenções prescritas e implementadas referem-se a “Avaliar a evolução” da condição clínica do doente que requer uma avaliação contínua, dada a instabilidade da PSC e as constantes alterações.

A outra parte refere as intervenções baseadas na evidência, que são realizadas pelos enfermeiros em função de uma determinada necessidade de cuidados do doente perante a sua condição clínica. Estas serão clarificadas de acordo com a sua relevância e propósito para o presente estudo de caso.

Neste caso clínico, o doente tem, ainda, prescritos pela equipa médica um conjunto de "Procedimentos de Diagnóstico e Terapêutica Médica". As intervenções realizadas pelos enfermeiros, resultam dos procedimentos médicos, que têm como objetivos a avaliação de sinais que possam indicar complicações dos mesmos e a realização de intervenções do tipo "executar", com vista a assegurar o correto funcionamento dos dispositivos e recursos terapêuticos, além de prevenir as possíveis complicações dos mesmos.

Perante a presença de VMI, também se torna necessário prevenir complicações associadas à sedação, como prevenir complicações da VMI com a intervenção posicionar para prevenir a aspiração. O posicionamento do doente submetido a VMI é importante e pode ajudar a diminuir a incidência de pneumonia associada à entubação. Desta forma, o doente deve ser posicionado com a elevação da cabeceira da cama a 30º, exceto se contraindicado por instabilidade hemodinâmica, para prevenir a aspiração, já que a mesma permite diminuir episódios de microaspiração de conteúdo da cavidade oral (Direção Geral da Saúde, 2022a).

A elevação da cabeceira da cama a 30º, tem também como objetivo melhorar o retorno venoso e reduzir a PIC, contribuindo para uma melhor perfusão cerebral. Além disso, manter o alinhamento corporal com o pescoço em posição neutra é essencial, pois um alinhamento incorreto pode comprometer o retorno venoso e elevar a PIC (Bowman, 2022). Nesta linha de pensamento, devem ser evitadas posições que diminuem o retorno venoso cerebral (trendelenburg, prono, flexão extrema do quadril ou angulação ou flexão extrema do pescoço), pois podem contribuir para um aumento a PIC (Dubendorf, 2022).

No domínio das sensações somáticas, com o objetivo de determinar sinais de dor, foi prescrita a intervenção avaliar evolução de sinais de dor. O controlo algico e o conforto do doente reduzem o metabolismo cerebral.

Associada a VMI, o doente encontra-se entubado com TET, pelo que o principal objetivo, consiste em determinar sinais de complicações associadas a este dispositivo e prevenir complicações relacionadas com o mesmo. As intervenções associadas já foram descritas anteriormente.

Relativamente à intervenção "Aspirar via aérea", na primeira sessão foi efetuada a aspiração orofaríngea em que o doente apresentava vômito e secreções pulmonares e era incapaz de aspirar e expelir através da tosse. Na segunda sessão, a aspiração de secreções foi efetuada através da via aérea artificial.

Neste tipo de doentes, quando há necessidade de aspirar secreções através da via aérea

artificial, o enfermeiro deve utilizar sempre que disponível um sistema de aspiração fechado como medida preventiva no controlo de infeção. As recomendações na aspiração da via aérea, de modo, a minimizar complicações passam por hiperoxigenar antes de aspirar; a pressão de aspiração deve ser mais baixa de modo a realizar uma aspiração eficaz, tentando manter a pressão abaixo de 200mmHg (uma pressão de aspiração abaixo de 150 mmHg diminui a hipoxia); aplicar uma pressão negativa por um período inferior a 10 segundos e ao remover o cateter da aspiração da via aérea; minimizar a estimulação da via aérea através da estabilização do tubo endotraqueal e evitar a passagem do cateter até à carina; limitar o número de passagem de cateter, preferencialmente até duas passagens por momento de aspiração da via aérea e uma aspiração profunda da via aérea só deve ser utilizada quando uma aspiração superficial não é eficaz na limpeza da via aérea, uma vez que esta causa maior lesão da via aérea (Blakeman et al., 2022, Urden et al., 2022). Esta intervenção pode causar complicações ao nível do aumento da frequência cardíaca, da pressão sanguínea e da PIC devido à estimulação do sistema nervoso simpático (Urden et al., 2022). Assim, pode ser benéfico administrar/aumentar bólus de sedação e de analgesia antes da implementação desta intervenção.

Atendendo ao exposto considero que os objetivos para a conceção de cuidados deste doente consistem em determinar alterações na condição clínica do doente; determinar sinais de complicações; melhorar a condição do doente; implementar medidas preventivas face ao agravamento do doente e assegurar as medidas de diagnóstico e terapêutica médica.

Quando se decide proceder ao transporte de um doente em situação crítica requer uma avaliação dos riscos e benefícios envolvidos, uma vez que a preparação para a realização do transporte expõe o doente a diversos fatores de risco, que podem desencadear alterações rápidas e progressivas ao longo do percurso.

Por fim, o enfermeiro responsável pelo transporte da PSC desempenha uma função crucial na garantia da segurança e estabilidade do doente durante todo o processo. Após a decisão de transferência, compete ao enfermeiro responsável orientar a equipa, a planear e a executar o transporte, com base num plano de cuidados personalizado para o doente a ser transferido. Além disso, é da sua responsabilidade assegurar a continuidade dos cuidados, monitorizando e prevenindo possíveis complicações que possam comprometer a sua estabilidade hemodinâmica, até ao hospital de destino (Lin et al., 2020 e Williams et al, 2020).

4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

A OE define o EE como “aquele a quem se reconhece competências científicas, técnicas e humanas para prestar cuidados de enfermagem especializados” (2019a, p. 4744), na área da especialidade correspondente, sendo que “competência” neste contexto é entendida como um conjunto de conhecimentos, capacidades e práticas necessárias para atuar de forma eficaz em diferentes contextos profissionais, demonstrando um desempenho profissional e competente (Ordem dos Enfermeiros, 2019a).

A prática da Enfermagem especializada em toda a sua excelência, abarca um conjunto de competências comuns e específicas da área de especialidade. As competências comuns são aquelas que são partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, evidenciadas pela “ (...) sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado, abrangendo as áreas de formação, investigação e assessoria” (Ordem dos Enfermeiros 2019a, p. 4745). No que diz respeito às competências específicas, podem ser definidas como aquelas que atendem aos processos humanos relacionados com as diferentes fases da vida e saúde, sendo adaptadas e ajustadas ao grau de especialidade exigido por cada área de especialidade (Ordem dos Enfermeiros, 2019a).

O desenvolvimento de competências comuns e específicas contribuem para a evolução profissional, através do estágio de natureza profissional que sustenta este relatório (Módulo I e Módulo II) representa uma etapa muito relevante do MEMCPSC e surge como parte do percurso da obtenção do título profissional de EE e da carreira profissional do enfermeiro no que respeita à aquisição de conhecimento e competências.

A filosofia do curso e a sua estrutura, alicerça-se no processo de imersão nos contextos da prática e do aprofundamento das competências, essencialmente clínicas, num quadro de aplicação e transferência de conhecimentos, com foco na aprendizagem reflexiva, que visa a conceção e prestação de cuidados na PSC com elevados níveis de proficiência e diferenciação.

Face à relevância da realização dos estágios nos contextos clínicos na UCIC, no SU e na UCIP, considero essencial analisar os seus contributos com vista ao meu desenvolvimento de competências, tendo por base o conjunto de competências comuns e específicas definidas pela OE.

Assim, neste capítulo, irei abordar situações e temáticas que considero relevantes e foram um alvo da minha atenção no decorrer dos estágios, com recurso a fundamentação teórica num exercício crítico-reflexivo. Este conteúdo foi organizado em dois subcapítulos, sendo o primeiro dedicado a uma análise de competências comuns do EE e o seu desenvolvimento ao longo do

estágio de natureza profissional. Como segundo subcapítulo, adotei a mesma abordagem, sendo apresentada a aquisição das competências específicas do EEMCPSC, com especial ênfase no desenvolvimento das competências relacionadas com a temática selecionada para a abordagem neste relatório de estágio.

Para além das competências comuns e específicas, de natureza clínica, existem competências no âmbito da investigação que o EE deve desenvolver e que sustentam a obtenção do grau de mestre. Neste sentido, durante o Módulo I, desenvolvi um projeto denominado “Assistência de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica sujeita ao Transporte Inter-Hospitalar” e que, no Módulo II do estágio, direcionei para uma revisão da literatura, de forma sistematizada, aplicando os conhecimentos adquiridos na unidade curricular de Investigação que contribuiu ativamente na consolidação de um raciocínio crítico no que respeita à pesquisa da evidência científica, sobretudo no que concerne à aplicação de métodos rigorosos para a sua obtenção. Esta abordagem possibilitou a elaboração de resultados sólidos e devidamente fundamentados, capazes de transcender a prática clínica habitual ao incorporar as evidências mais atuais. Com esta revisão, procurei demonstrar competências no âmbito da investigação (secundária), na pesquisa de evidência sobre as recomendações para garantir a segurança no TIH do doente crítico e nos eventos adversos que podem ocorrer durante esse transporte. Esta revisão será apresentada no desenvolvimento das competências específicas, “Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.”

Competências Comuns

Relativamente às competências comuns, estas enquadram-se em quatro domínios distintos: “responsabilidade profissional, ética e legal”, “melhoria contínua da qualidade”, “gestão dos cuidados” e “desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Ordem dos Enfermeiros, 2019a).

a) Responsabilidade profissional, ética e legal

Este domínio de competências está relacionado com o processo de tomada de decisão, abrangendo a criação de estratégias que garantem escolhas adequadas e fundamentadas em conhecimentos especializados e nas experiências adquiridas com o apoio da equipa multidisciplinar e, simultaneamente, demonstrando compreensão pelos princípios, valores e normas deontológicas que orientam e sustentam a prática da profissão.

A Deontologia Profissional é definida como um conjunto de princípios e regras fundamentadas na moral e no direito, que orientam o exercício de uma determinada profissão, como é o caso da profissão de Enfermagem. Na área da saúde, a deontologia estabelece os deveres dos profissionais, definindo a liberdade no exercício da profissão, impondo a responsabilidade pelos atos e circunscrevendo a ação através dos limites das qualificações e competências do profissional (Nunes, 2016).

O Código Deontológico de Enfermagem, por sua vez, orienta-nos a “exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e dos serviços de enfermagem” (Ordem dos Enfermeiros, 2015, p.78). Por sua vez, o REPE, refere que o enfermeiro deve “adotar uma conduta responsável e ética e atuar no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos cidadãos” (Ordem dos Enfermeiros, 2015, P. 101-102).

Neste sentido, procurei exercitar o meu raciocínio crítico numa abordagem que permitiu desenvolver um pensamento mais amplo, preparando-me enquanto futura EE para o exercício da função com maior capacidade de reflexão e ponderação na tomada de decisão, particularmente nas situações de maior vulnerabilidade e fragilidade dos doentes. Neste sentido, todo o percurso ao longo dos estágios baseou-se na garantia do cumprimento dos princípios legais, éticos e deontológicos que orientam a profissão de enfermagem, e que procurei aprofundar através da consulta de documentos referenciados na unidade curricular “Epistemologia e Ética em Enfermagem”.

Decorrente da responsabilidade profissional, ética e legal, é exigido ao Enfermeiro “(...) uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas” e promove “(...) a proteção dos direitos humanos”, assegurando “(...) o respeito do doente à escolha e à autodeterminação no âmbito dos cuidados especializados e de saúde” e o “respeito pelos valores, costumes, as crenças espirituais e as práticas específicas dos indivíduos e grupos” (Ordem dos Enfermeiros, 2019, p. 4747).

Como enfermeiros, não podemos descurar a proteção do interesse da pessoa que cuidamos, nem ignorar o seu direito à autodeterminação, assegurando sempre o respeito pela dignidade. É igualmente crucial reconhecer a singularidade de cada indivíduo, bem como as suas vivências e circunstâncias. Assim, quando a recusa de tratamento se reflete numa decisão informada, válida e consciente, deve ser respeitada e valorizada. Para respeitar o princípio da autonomia nos cuidados, o doente deve compreender a informação que lhe é transmitida, bem como as consequências clínicas da sua situação (Poence, 20015b). Trata-se de um direito que deriva da autonomia de cada pessoa, permitindo aceitar ou recusar as propostas terapêuticas que lhe são apresentadas. Por conseguinte, torna-se imperativo atender ao consentimento informado em todas as intervenções.

O consentimento informado, livre e esclarecido pode ser manifestado de forma verbal, oral ou escrito, representando um princípio fundamental para salvaguardar o respeito pela dignidade da pessoa enquanto ser humano. Para que uma decisão seja válida, deve assentar na compreensão da informação transmitida, na capacidade de autorresponsabilização e na liberdade de escolha (Direção Geral da Saúde, 2015b). No contexto dos cuidados prestados à PSC, o consentimento é frequentemente presumido ou implícito, especialmente em situações de urgência e de

emergência, onde o doente pode encontrar-se incapaz de expressar a sua vontade. Nestas circunstâncias, a atuação clínica rege-se, muitas vezes, pelo princípio da beneficência. Ao longo do estágio tive oportunidade de refletir sobre este desafio ético, sobretudo em situações de emergência, pois nas UCIP é recorrente a adoção de estratégias terapêuticas invasivas, em que, por vezes, não é viável obter o consentimento do doente nos termos habituais.

Na realidade, na PSC, é frequente a presença da disfunção cognitiva resultante da fisiopatologia da situação clínica, do historial clínico e/ou da administração de fármacos que alteram o nível de consciência. Esta condição pode comprometer a autonomia de decisão da pessoa, conduzindo em muitos casos à adoção do consentimento presumido, sobretudo quando o doente se encontra inconsciente ou sem representação legal e existe risco iminente para a vida ou para a qualidade de vida do doente (Direção Geral da Saúde, 2015b). Em particular nas situações de urgência ou emergência, muitas vezes o doente está incapaz de exprimir a sua vontade e não existe manifestação de vontade anterior, no sentido de recusa dos cuidados, situação em que atua pela ideia da beneficência. Ao longo do estágio, no SU e na UCIP, são frequentes as situações de emergência e de intervenções terapêuticas invasivas, sem que seja possível obter, nos termos habituais, o consentimento do doente.

Uma situação, onde existiu um dilema ético que acompanhei no estágio na UCIP, foi um doente inconsciente com elevada complexidade e instabilidade da condição clínica, sem capacidade de expressar a sua vontade. A família, na esperança de prolongar a vida do doente, insistia na manutenção de intervenções terapêuticas invasivas, apesar do prognóstico ser reservado, com baixa probabilidade de recuperação e impacto significativo na qualidade de vida. A situação exigiu uma análise aprofundada por parte da equipa multidisciplinar, considerando os princípios éticos fundamentais da beneficência, não maleficência, autonomia e justiça. O princípio da não maleficência levou à reflexão sobre a pertinência de manter procedimentos que poderiam resultar em prolongamento do sofrimento sem benefícios clínicos significativos. Por outro lado, a beneficência apontava para a necessidade de garantir cuidados que respeitassem a dignidade do doente. Foram promovidas reuniões interdisciplinares para discutir o caso, envolvendo a equipa médica, a enfermagem, a psicóloga e a família, de modo a esclarecer o estado clínico do doente e os potenciais impactos das decisões a tomar. A decisão final resultou num consenso com o médico responsável pelo doente e a família, com base na avaliação do estado clínico do doente, tendo-se optado por medidas de conforto, descontinuando gradualmente as intervenções invasivas que já não proporcionavam benefícios para o doente. A equipa de enfermagem desempenhou um papel fundamental no acompanhamento da família, garantindo que esta compreendesse a irreversibilidade da situação e apoio emocional.

No SU, a tomada de decisão exigiu respostas mais rápidas, face à imprevisibilidade dos doentes, exigindo uma destreza na articulação do pensamento, e agilidade para lidar com as situações emergentes e complexas de forma eficaz. Neste contexto é desafiante e reveste-se de particular importância a prática da enfermagem alinhada com o respeito pelos direitos humanos

fundamentais, valorizando a dignidade, a autonomia e a privacidade dos doentes. A abordagem deve ser de forma respeitosa, empática e adaptada às especificidades éticas, culturais e sociais. É fundamental identificar e interpretar dilemas éticos e legais, procurando soluções adequadas dentro das possibilidades existentes, garantindo a excelência nos cuidados prestados.

Na mesma linha de pensamento, torna-se pertinente refletir sobre o artigo 107º do Código Deontológico (Ordem dos Enfermeiros, 2015) “respeito pela intimidade”, o qual refere que a proteção da privacidade e intimidade dos doentes é um direito fundamental e uma necessidade para a manutenção da dignidade e criação de um ambiente terapêutico seguro (Direção Geral da Saúde, 2005). Ao longo dos contextos esta dimensão assume especial relevância, sendo crucial adotar uma postura proativa para o respeito pela intimidade do doente e da família. Apesar disso, tive sempre a preocupação e a intenção de garantir a privacidade do doente e da família. No contexto do SU, as limitações físicas e organizacionais, bem como a sobrelotação verificada, dificultaram esta salvaguarda. Neste sentido, foram utilizadas estratégias que promovem a privacidade nos cuidados, como utilização de uma sala para a execução de intervenções de enfermagem, gestão do espaço, utilização de barreiras físicas e um tom de voz adequado, evitando a exposição desnecessária de informações clínicas.

A transmissão da informação clínica é uma questão sensível nos contextos de estágio, exigindo ao EE uma particular atenção. Foi frequente a solicitação de informações sobre o estado clínico do doente por parte dos familiares, tanto pessoalmente como por telefone. Conforme a Entidade Reguladora da Saúde (2021), o doente é quem tem o direito à sua informação clínica, pelo que a família não deve receber informação sem o consentimento deste.

O Código Deontológico enfatiza que o enfermeiro, ao prestar cuidados, deve dar atenção à pessoa como um ser único, inserido numa família ou numa comunidade, fornecendo informações sobre os cuidados de enfermagem, cumprindo o dever de sigilo profissional, que visa proteger o direito à confidencialidade e à privacidade. De acordo com o artigo nº 106 “o enfermeiro está obrigado a guardar segredo profissional sobre o que toma conhecimento no exercício da sua profissão”, sendo permitido partilhar a informação apenas com aqueles que estão diretamente envolvidos no plano terapêutico, sempre priorizando os interesses e o bem-estar do doente (Ordem dos Enfermeiros, 2015, p.84). Neste sentido, ao longo do percurso formativo, a transmissão da informação clínica foi sempre dada ao doente e/ou à família com o devido consentimento. Nos três contextos de estágio, foi assegurada a existência de um espaço adequado para prestar informações à família, garantindo o respeito pelos direitos do doente e o cumprimento do dever de sigilo profissional.

A equipa multidisciplinar, especialmente a equipa de enfermagem, tem a responsabilidade de garantir que os princípios que orientam a conduta profissional do enfermeiro, como os princípios da beneficência e da não-maleficência, sejam devidamente aplicados durante a tomada de decisão e no momento da prestação de cuidados.

Por fim, os padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem, como a satisfação do doente, a promoção da saúde, o bem-estar e o autocuidado e a organização dos cuidados de enfermagem, são elementos essenciais no processo de tomada de decisão do EE para que a prestação de cuidados seja fundamentada na responsabilidade Profissional, Ética e Legal.

A partir das experiências vivenciadas durante o estágio, foi possível compreender que a tomada de decisão ética dos enfermeiros é significativamente influenciada por fatores relacionados com o contexto organizacional e envolvente, como por exemplo, a produtividade, a sobrecarga de trabalho, as condições de infraestrutura, os equipamentos entre outros. Além disso, os fatores intrínsecos ao próprio enfermeiro como conhecimentos e valores pessoais. No entanto, existem estratégias que podem favorecer decisões éticas, como a discussão em equipa e a interação com os colegas com mais experiência.

Face ao exposto, posso referir que na etapa final do estágio do MEMCPSC, alcancei uma compreensão aprofundada dos aspetos éticos e deontológicos que fundamentam as competências científicas, técnicas e humanas essenciais para a prestação de cuidados de enfermagem à PSC.

b) Melhoria contínua da qualidade

A qualidade na prestação de cuidados de saúde tem sido progressivamente reconhecida e valorizada, refletindo uma preocupação crescente. Neste sentido, foi integrada como um dos pilares fundamentais do Plano Nacional de Saúde (Direção Geral da Saúde, 2015a) e reforçada no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (Despacho nº9390/2021, Diário da República). Esta valorização está diretamente associada à prática de Enfermagem, especialmente no âmbito da especialização, como evidenciado no regulamento das competências comuns do EE (Ordem dos Enfermeiros, 2019a).

Os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica contemplam a satisfação do doente, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado, a readaptação funcional, a organização dos cuidados e a prevenção e o controlo da infeção associada aos cuidados (Ordem dos Enfermeiros, 2017a).

O domínio da gestão da qualidade representa um papel importante nas competências do EE. De acordo com a OE (2019a), este deve ser dinamizador no desenvolvimento de estratégias de governação clínica e parte integrante de programas de melhoria da qualidade dos cuidados, que contribui para a criação e manutenção de ambientes terapêuticos e seguros. Para o aprimoramento desta competência associada à formação e à qualidade dos cuidados, foram adotadas diversas estratégias. Entre elas, destaca-se a identificação e intervenção em áreas com dificuldades detetadas ao longo do estágio, promovendo uma melhoria contínua, participação em momentos formativos, com enfoque na aquisição de conhecimentos na PSC.

Uma das formações a que assisti no SU foi a prestação de cuidados de enfermagem a doentes submetidos a Ventilação Mecânica Não Invasiva (VMNI), bem como na atuação do enfermeiro na abordagem à PSC e à família. A VMNI, sendo uma prática amplamente utilizada no SU devido ao aumento da incidência de patologias respiratórias, integrou uma vertente teórica, baseada na evidência científica, e uma vertente explicativa e interativa, abordando os ventiladores, interfaces e dispositivos auxiliares com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o seu funcionamento.

Além disso, também assisti a uma ação de formação em equipa, no SU, sobre a importância do Plano de Emergência nas Unidades de Saúde, com o objetivo de otimizar os recursos e as estratégias de resposta às necessidades de cuidados em situações de Exceção e Catástrofe, sem prejuízo ou, minimizando o impacto negativo nos cuidados aos doentes. O propósito desta iniciativa foi aprimorar a eficácia na gestão de situações críticas.

Durante o estágio, no SU, sugeri ao enfermeiro Tutor a incorporação, num futuro próximo, de sessões de práticas simuladas, no plano de formação, que permitirão analisar a atuação dos enfermeiros na resolução de um cenário simulado de assistência à PSC que evolui para uma paragem cardiorrespiratória (PCR). Esta simulação permitirá o desenvolvimento e a consolidação de competências técnicas e não técnicas, através de um caso clínico, onde a equipa é composta por três enfermeiros. Pretende-se que, através do treino, os profissionais consigam realizar uma resposta mais célere, organizada, calma e eficaz.

Outra atividade que tive oportunidade de participar decorreu na UCIP, centrando-se na higiene oral de doentes submetidos a Ventilação Mecânica Invasiva (VMI). A implementação desta prática foi efetuada com recurso a um dispositivo específico, semelhante a uma escova de dentes tradicional, que possibilita a higienização e aspiração simultâneas. Esta abordagem inovadora integrou um estudo de serviço, tendo como principal finalidade a redução da Pneumonia Associada à Ventilação, através da otimização dos cuidados de higiene oral e da diminuição da manipulação da via aérea.

Nos contextos de estágio vigoravam normas de orientação clínica tendo em vista a promoção da qualidade, na medida em que orientam a atuação dos profissionais de acordo com a melhor evidência disponível, permitindo uma organização eficiente dos serviços e contribuindo para a redução de erros. Neste sentido, priorizei o conhecimento detalhado dos protocolos e normas, bem como a sua aplicação prática, com o objetivo de padronizar os cuidados e garantir a qualidade e a segurança.

No SU estavam instituídas vias verdes para a abordagem do acidente vascular cerebral, da doença coronária e do trauma, às quais estão associados protocolos com procedimentos específicos, que permitem a identificação rápida e eficaz destas situações clínicas. Na UCIC eram aplicados protocolos terapêuticos complexos, incluindo a via verde coronária, cardioversão elétrica, revascularização do miocárdio, implantação de pacemakers cardíacos, ablação para o

tratamento de arritmias e TAVI. Na UCIP estavam implementados protocolos específicos para a gestão da dor e perfusão de fármacos, tais como, perfusão de insulina, sedativos, diuréticos e antiarrítmicos. Em ambos os contextos clínicos, existiam protocolos e normas de prevenção e controlo de infeção como a infeção urinária associada ao cateter vesical, a Pneumonia Associada à Ventilação (PAV) e a infeção relacionada com o CVC. Assim, a aplicação destes protocolos e normas em cada contexto, foi essencial para reforçar e consolidar estratégias seguras e eficazes na atuação perante a PSC.

A análise destes documentos de gestão e promoção da qualidade, a participação em algumas atividades de colheita de informação para a sua atualização e o envolvimento em reflexões e discussões sobre os cuidados ao nível do serviço foram oportunidades de aprendizagem no âmbito deste domínio de competência. Estas reflexões evidenciaram a necessidade de atualização contínua face à evolução do conhecimento científico e das inovações tecnológicas em saúde.

No que se refere à gestão do ambiente, é importante garantir um ambiente terapêutico e seguro centrado na pessoa, priorizando um espaço que promova o conforto, a segurança e o bem-estar. Isto inclui a implementação de estratégias preventivas para minimizar incidentes e a identificação e mitigação de riscos associados à segurança, como quedas, infeções associadas aos cuidados de saúde e erros terapêuticos. Estas medidas são integradas na prática diária dos cuidados, por meio de ações como a verificação da administração de terapêutica e na gestão da segurança clínica e não clínica do doente (Ordem dos Enfermeiros, 2017a).

Neste âmbito, é fundamental o conhecimento do Plano Nacional para a Segurança dos doentes (PNSD), no qual são referidos aspetos específicos, tais como, a cultura de segurança, a identificação dos doentes, a segurança cirúrgica, a prevenção de quedas e de úlceras de pressão, a segurança na utilização de medicação, a prevenção das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS), bem como a prática de notificação de incidentes de segurança (Despacho n.º 9390/2021, do Diário da República). Assim, o PNSD tem como objetivo aprofundar e promover a segurança na prestação de cuidados de saúde.

De acordo com a DGS (2011a), a utilização de pulseira de identificação constitui uma medida essencial para a minimização de riscos em ambientes específicos, como nas UCIP ou nos SU, sendo considerado um equipamento de segurança. No SU, o processo de identificação dos doentes tem início na área da triagem, uma vez que a colocação da pulseira de identificação é da responsabilidade do enfermeiro triador. Apesar da minha prática laboral ser num contexto idêntico, tive oportunidade de compreender a relevância do papel do EE para uma adoção de práticas que assegurem a adequada identificação dos doentes, contribuindo assim para a segurança e qualidade dos cuidados prestados.

Relativamente à segurança na administração de medicamentos, a DGS (2015a) menciona que as instituições prestadoras de cuidados de saúde têm a responsabilidade de adotar medidas que

assegurem as práticas seguras no que concerne aos “medicamentos de alerta máximo”, como a criação de uma lista específica destes fármacos em uso no serviço e garantir que todos os profissionais tenham conhecimento da mesma.

É importante promover uma formação contínua e o aprofundamento do conhecimento dos profissionais em relação aos medicamentos que administram, incluindo possíveis efeitos adversos, estratégias preventivas e procedimentos a seguir em caso de incidentes, visando a proteção e segurança dos doentes. Por sua vez, no contexto da UCIC e SU, toda a medicação a administrar encontra-se no armário específico da medicação, exceto os opioides que estão no cofre do serviço, sendo necessário realizar um registo no livro de opioides com a identificação do doente a quem a medicação foi administrada. Ao mesmo tempo, só na UCIP é sinalizada a “medicação de alerta máximo” que, segundo a DGS (2014a), os medicamentos designados por LASA (*Look Alike Sound Alike*), são aqueles suscetíveis de serem equivocadamente confundidos com outros devido à sua aparência ou ortografia semelhante (*Look Alike*) ou por possuírem um som fonético semelhante (*Sound Alike*). Estes medicamentos estavam identificados com letras maiúsculas e com etiqueta vermelha, de modo a ser possível identificar facilmente o mesmo. Nos restantes contextos de estágio, foi discutida esta problemática com os tutores, no sentido de incorporarem nos serviços esta prática.

Na UCIP está implementada a recolha da medicação nominal através do sistema *Pyxis* que funciona como sistema de stock e identificação de medicação, com o objetivo de minimizar o risco do erro entre os profissionais, uma vez que dispensa apenas a medicação do doente identificado. A terapêutica é retirada no momento da preparação e administração, sendo que o acesso é controlado através de autenticação, seja por meio de um código de acesso ou identificação biométrica, seguida da inserção de uma prescrição terapêutica no sistema informático. Além disso, este sistema foi projetado para gerenciar medicamentos específicos para cada doente de forma segura e eficiente. Nos restantes contextos de estágio, cada doente possuía uma folha de prescrição de medicamentos, que era inserida eletronicamente no seu processo clínico e atualizada conforme o necessário e sempre verificada antes de cada administração.

Ao longo do estágio, adotei uma abordagem rigorosa na aplicação dos princípios fundamentais para garantir a segurança na administração destes fármacos, conforme a DGS (2015c). Para tal, assegurei a dupla verificação da identificação do doente, do fármaco, da dose, da via de administração e da hora antes da administração. Adicionalmente, cumpri com a colocação do rótulo, bem como a obrigatoriedade da prescrição escrita em suporte informático. Através desta prática, reforcei a importância de um envolvimento contínuo na prevenção de incidentes e na gestão do risco.

No que diz respeito à avaliação do risco de queda e risco de úlcera de pressão, indicadores amplamente implementados no contexto da prática com um foco preventivo na prestação de

cuidados, atuei na identificação e estratificação do risco, permitindo delinear estratégias eficazes para minimizar a sua incidência e promovendo a segurança do doente. Esta avaliação do risco foi realizada com recurso a escalas, nomeadamente a escala de *Braden*, recomendada para a avaliação do risco de úlcera de pressão e a escala de *Morse* para o risco de queda, conforme preconizado pela DGS (2011b). As estratégias implementadas para mitigar o risco de úlcera de pressão são: aplicação de dispositivos de redução de pressão, posicionar o doente, cuidados com a pele e avaliação do suporte nutricional.

No que concerne à segurança na transição de cuidados, esta fundamenta-se na adoção de uma comunicação eficaz entre as equipas na prestação de cuidados e compete-lhes garantir a transmissão de informações de forma clara e atempada, contribuindo para a diminuição de erros de comunicação, ao qual pode comprometer a qualidade e continuidade dos cuidados prestados (DGS, 2017a).

A comunicação durante a transição de cuidados é um momento vulnerável para a segurança do doente, pois envolve um risco maior na transferência de informação, uma vez que são momentos de interrupções constantes (DGS, 2017a). Assim, para que a comunicação seja eficaz e haja uma diminuição e/ou ausência de eventos adversos, a DGS emitiu uma norma em que refere a técnica ISBAR (*Identificação/Background/Avaliação/Recomendações*) como facilitadora para uma rápida tomada de decisão, promovendo o pensamento crítico e otimizando a transferência de informação (*Idem*). De um modo geral, nos contextos de estágio tive oportunidade de aperfeiçoar as minhas competências neste âmbito, uma vez que esta técnica era utilizada pelos profissionais.

Relativamente à documentação dos cuidados de enfermagem, é importante garantir a continuidade e a segurança dos cuidados de saúde, realçando a sua função, não apenas para a comunicação entre os profissionais de saúde, mas também assegurar a visibilidade dos aspetos resultantes do processo de cuidados. Assim, o processo de enfermagem é uma base documental que sustenta as ações de enfermagem de forma organizada e sistemática, alinhando-as com as necessidades específicas do doente/família. Isto reflete a qualidade dos cuidados prestados, contribuindo para a valorização e o reconhecimento profissional dos enfermeiros (Ribeiro et al., 2018). Neste âmbito, as tecnologias de informação e comunicação desempenham um papel importante na prestação de cuidados de saúde, de acordo com a Lei de Bases da Saúde (2019), garantindo o acesso equitativo a serviços de saúde de qualidade e uma gestão eficaz dos recursos disponíveis. Durante o período de estágio, no SU, foi possível observar e colocar em prática a utilização de diversos sistemas informáticos de saúde, tais como o HCIS (*Healthcare Information and Communication System*) e o SClínico, na UCIP, o BSimple e Patient Care e na UCIC, o CardioBase e o SClínico. Estes sistemas desempenham um papel fundamental no apoio à prática clínica, facilitando o acesso, a organização e a partilha segura de informações clínicas dos doentes e seus familiares, promovendo assim a segurança dos dados clínicos. Importa também destacar que estes sistemas informáticos são essenciais para aprimorar a

monitorização e avaliação do estado clínico dos doentes.

Por fim, a prevenção das IACS é um dos pilares com vista à promoção de um ambiente seguro, sendo que o EE também assume um papel crucial neste âmbito. A DGS (2013b) recomenda a implementação eficaz das Precauções Básicas do Controle da Infecção (PBCI), com o objetivo de prevenir a transmissão cruzada de microrganismos, seja de forma direta ou indireta. Esta prevenção é alcançada por meio da adoção de estratégias básicas e comprovadamente eficazes, garantindo a segurança de todos e sensibilizando os órgãos de gestão das instituições de saúde sobre a necessidade de promover a formação adequada para todos os profissionais de saúde. Esta temática será desenvolvida na competência “maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos”.

c) Gestão dos cuidados

Esta competência visa uma gestão adequada dos cuidados de enfermagem, promovendo a sua otimização, adaptação e supervisão, tendo como objetivo a proteção correta entre os recursos materiais, humanos e a capacidade de mobilizar o conhecimento técnico-científico, além de fazer o uso adequado das opções e propostas disponíveis nos diferentes contextos diante das necessidades apresentadas pelo doente.

Neste domínio, destaca-se a “Gestão de cuidados” e a “Liderança” como dimensões da competência do EE. A gestão de cuidados está relacionada com as estratégias de gestão clínica, diferenciando-se da gestão de serviços, que se insere num âmbito mais amplo da gestão em enfermagem. Já a liderança, desempenha um papel crucial para inspirar, motivar e orientar a equipa, garantindo que todos os seus membros da equipa estejam orientados para atingir os objetivos e padrões de qualidade estabelecidos (Ordem dos Enfermeiros, 2019a).

O EE, no âmbito da gestão de cuidados, deve procurar supervisionar o trabalho da equipa, disponibilizando apoio aos seus membros, fornecendo linhas orientadas para a ação. Neste contexto, é importante mobilizar ferramentas de supervisão clínica (de pares) como: o acompanhamento dos enfermeiros da equipa nas suas práticas clínicas, a orientação dos processos de conceção de cuidados, a promoção de momentos de reflexão sobre os cuidados, por exemplo nas passagens de turno e reuniões de serviço, que permitam identificar oportunidades de melhoria e potencialidades da equipa.

Como referi anteriormente, a liderança também é um aspeto essencial a considerar na gestão de cuidados e na otimização da resposta em equipa, fortemente associada às características pessoais de quem lidera, sendo que se deve adaptar às situações e contextos (Alves et al., 2010).

Em todos os meus contextos de estágio, os meus tutores assumiam a função de “coordenador de equipa”, o qual era destacado diariamente para desempenhar as funções de gestão durante o turno. Este enfermeiro, além de assumir funções de gestão de recursos materiais e humanos,

também colaborava na prestação de cuidados e orientava os outros enfermeiros nos cuidados diretos aos doentes e na sua priorização sempre que necessário. Foi uma oportunidade única de aprendizagem, acompanhar os enfermeiros nesta função, considerando que a gestão e a cooperação são competências do EE. As principais atividades desenvolvidas, especialmente relacionadas com o apoio à equipa e supervisão, incluíam discussões sobre casos no âmbito da equipa multidisciplinar, explicações e projeções técnicas fundamentadas, especialmente em situações em que alguns colegas apresentavam menor confiança, bem como a definição de planos de trabalho para os profissionais de saúde. A participação nestes momentos permitiu-me ampliar a minha compreensão sobre o papel do EE na gestão dos cuidados, no sentido de observar como procuravam gerir situações de conflito dentro da própria equipa, de forma assertiva, procurando sensibilizar de forma construtiva, evitando abordagens punitivas.

Uma vez que o SU, é considerado uma “porta de entrada do hospital”, caracteriza-se por um ambiente imprevisível e em constante mudança, não sabendo que tipo de situações vamos encontrar em cada turno, o que impossibilita o planeamento antecipado de ações e recursos necessários para a prestação de cuidados. Este aspeto foi mencionado e trabalhado com o Enfermeiro Coordenador, verificando-se na dinâmica do serviço a articulação entre a equipa de profissionais, bem como o processo de tomada de decisão na área da gestão de cuidados de enfermagem, em particular no que concerne à gestão de recursos humanos e materiais, em função das áreas e das necessidades. Um ponto evidente, no início do turno, era a alteração do plano de trabalho no sentido de mobilizar enfermeiros das diferentes áreas de atendimento, de acordo com as necessidades percebidas/emergentes, bem como na transferência de doentes entre as diferentes valências clínicas. Facto este que ressaltou um carácter decisivo da capacidade do EE em adaptar estratégias, mobilizar os recursos e fundamentar as decisões que tomam, envolvendo a gestão dos cuidados.

Em contrapartida, na UCIP e na UCIC, a liderança não se manifestava com a mesma intensidade, pois as situações e a complexidade dos doentes permitiam uma maior previsibilidade e organização.

Um aspeto importante verificado ao longo dos contextos clínicos, foram as dotações seguras. Segundo a OE (2014b, p.5), o conhecimento de dotações seguras permite a preparação do serviço com um número adequado de enfermeiros, assegurando uma prestação de cuidados eficaz e contribuindo para “atingir índices de segurança e de qualidade de cuidados de saúde para a população alvo e para a própria organização de saúde”, pelo que, percebemos que o seu incumprimento leva à sobrecarga dos profissionais, o que pode facilmente conduzir a erros e a cuidados de saúde de menor qualidade (Galvão et al., 2022). A definição de um rácio adequado de enfermeiros deve ser considerada através de diversos fatores, incluindo a estrutura física da instituição, as características dos serviços e as competências e formação dos profissionais (Ordem dos Enfermeiros, 2019c). Este tipo de abordagem é mais simples em contextos como a UCIP e a UCIC, uma vez que o SU se caracteriza por períodos de elevada afluência de doentes, e

torna-se difícil assim, determinar as dotações que permitam prestar cuidados em segurança e garantir recursos humanos. Desta forma, foi possível compreender o papel do EE na avaliação contínua do fluxo de trabalho e da capacidade de resposta dos profissionais, partilhando com os enfermeiros gestores as principais dificuldades e propostas de melhoria, como planeado no PNSD para 2021-2026.

d) Desenvolvimento das aprendizagens profissionais

Neste domínio, é essencial que o enfermeiro especialista adote uma abordagem proativa em relação ao autoconhecimento, à aplicação da evidência científica e ao aprimoramento contínuo das habilidades profissionais.

O autoconhecimento desempenha um papel fundamental na prática profissional do enfermeiro, possibilitando uma melhor compreensão das suas emoções, atitudes e valores. Este processo é essencial para uma reflexão crítica e para a tomada de decisões éticas no cuidado ao doente. Além disso, ao desenvolver consciência enquanto pessoa e profissional, o enfermeiro fortalece a sua resiliência emocional contribuindo para a gestão do stress e para a prevenção da sobrecarga física e mental decorrente da prática profissional. A autorreflexão e a capacidade de avaliar a sua própria prática, favorecem a humanização dos cuidados de saúde e promovem um ambiente de trabalho colaborativo, essencial em contextos clínicos complexos e organizacionais.

A análise crítico-reflexiva das práticas é essencial para estimular o conhecimento, o pensamento crítico e a tomada de decisão, sendo, por isso, um pilar fundamental na política de supervisão clínica (Potter et al., 2021). Esta prática foi transversal a todos os contextos clínicos, sendo que no final de cada turno, realizei uma análise crítico-reflexiva da prestação de cuidados junto dos enfermeiros orientadores. Este exercício permitiu-me identificar pontos de melhoria e consolidar aprendizagens, garantindo assim, um desempenho progressivamente elevado. Além disso, considerando a diversidade de patologias presentes nos contextos clínicos, explorei os meus conhecimentos teóricos, baseando-me na evidência mais atual. Após isso, refleti com os enfermeiros orientadores sobre as abordagens adotadas para os cuidados prestados aos doentes.

A prestação de cuidados à PSC caracteriza-se por um elevado nível de stress, resultante da complexidade e imprevisibilidade das situações que ocorrem, exigindo respostas rápidas e eficazes. Além disso, o ambiente clínico é altamente tecnológico, integrando múltiplos dispositivos com iluminação artificial e com alarmes sonoros dos equipamentos (Correia, 2020). Tendo em conta estes fatores, ao longo dos contextos clínicos, tornou-se fundamental desenvolver estratégias de *copping* para gerir o impacto emocional e psicológico, permitindo-me um desempenho adequado sem comprometer a qualidade da relação terapêutica com o doente.

Dada à complexidade da condição clínica do doente crítico, a constante necessidade de revisão do processo terapêutico e a necessidade de múltiplos recursos, é fundamental para que o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (EEMCPSC) avalie a viabilidade da aplicação da evidência científica (Deutschman & Neligan, 2019). De acordo com a Deontologia Profissional do artigo 109º da alínea c), o enfermeiro tem o dever de “manter a atualização contínua dos seus conhecimentos e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas” (p. 86) e no artigo 100º da alínea e), reforça que o enfermeiro deve “assegurar a atualização permanente dos seus conhecimentos, designadamente através de ações de qualificação profissional” (p. 81).

A formação e o desenvolvimento profissional contínuo constituem um pilar essencial para a melhoria da qualidade e do desempenho profissional, refletindo-se diretamente na excelência dos cuidados prestados (Ordem dos Enfermeiros 2017a). Desta forma, para garantir um exercício profissional fundamentado na melhor evidência científica, considerei essencial realizar uma revisão dos documentos reguladores da profissão, aprofundando as áreas específicas do doente crítico. Assim, direcionei a aprendizagem para obras de referência, guidelines e documentos emitidos pela DGS, completando a minha pesquisa em bases de dados científicas para obter a evidência mais recente.

No âmbito da formação contínua, o EE desenvolve competências específicas que sustentam a sua área de especialização, assumindo um papel relevante na formação de profissionais de saúde. Nesta perspetiva destaca-se a sua responsabilidade enquanto facilitador dos processos de aprendizagem e/ou de formador no contexto de trabalho, contribuindo para o aperfeiçoamento do desenvolvimento de habilidades e competências dos enfermeiros (Regulamento nº 140/2019, 2019). Ao longo dos contextos clínicos, constatei que as equipas eram bastante dinâmicas e proativas, procurando a melhoria contínua, não se restringindo ao conhecimento existente, mas procuravam de forma sistemática, aprofundar e atualizar saberes, com vista a melhorar as suas práticas baseadas na melhor evidência disponível. Posteriormente, constatei a existência de um departamento de formação responsável pela elaboração do plano de formação anual/bianual. No SU, tive a oportunidade de participar e colaborar numa formação teórico-prática sobre a temática “Plano de Emergência nas Unidades de Saúde”, com o objetivo de aprofundar estratégias para otimizar as condições e os recursos disponíveis para responder eficazmente às necessidades dos cuidados em situações de Exceção e Catástrofe.

No decorrer do presente mestrado assisti presencialmente a ações de formação, cujas temáticas se enquadravam nas dimensões deste percurso formativo, tais como:

- II Jornadas de Enfermagem do SU do Hospital Santa Maria Maior – Novos Desafios e Oportunidades, realizado nos dias 17 e 18 de outubro de 2023, onde foram abordadas temáticas, como a segurança do doente no SU, gestão e liderança de Pessoas no SU e a

inteligência artificial;

- IV Congresso Internacional *Critical Care* - CESPU'24, realizado nos dias 11 e 12 de outubro de 2024, onde foram abordadas temáticas como a prática atual de transfusão de doentes críticos com hemorragia abundante, compromisso da circulação em emergência e o choque cardiogénico;

- 2º Seminário do Doente Crítico, realizado no dia 7 e 8 de fevereiro de 2025, onde foram abordadas temáticas de interesse, tais como a ventilação assistida na UCI, a situação de catástrofe, a dor aguda na UCI, a monitorização hemodinâmica, os indicadores de qualidade dos cuidados de enfermagem, a PCR e o transporte do doente crítico;

- 2º Encontro de Enfermagem de Urgência do Hospital Pedro Hispano, realizado no dia 12 e 13 de março de 2025, onde foram abordadas temáticas de abordagem ABCDE.

O EE tem um papel fulcral na identificação de necessidades de formação contínua com base nos problemas das equipas e na organização das instituições. Este profissional está preparado para desenvolver as competências relacionadas com o autoconhecimento, a assertividade e a aplicação da evidência científica mais atualizada na prática clínica especializada, sendo estes aspetos fundamentais para o crescimento profissional contínuo e para assegurar a prestação de cuidados de excelência junto dos doentes.

Todos os aspetos referidos anteriormente, a meu ver, foram contribuições benéficas para o desenvolvimento de competências que a OE considera “comuns” a todos os EE.

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista na área de Enfermagem à PSC

As competências específicas são definidas como “as competências que decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas” (Ordem dos Enfermeiros, 2019a, p.4745). Neste sentido, a OE (2018b) definiu como competências específicas do EE, na área de Enfermagem à PSC: “cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica”, “dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe” e “maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos”.

As experiências vivenciadas ao longo do estágio, nos três contextos clínicos, foram determinantes para o desenvolvimento dos domínios de competência, permitindo consolidar conhecimentos e aperfeiçoar a prática especializada em enfermagem à PSC.

a) Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença

crítica e/ou falência orgânica

A prestação de cuidados à PSC e sua família, exige que o EE mobilize um vasto conjunto de conhecimentos e competências, em tempo útil, de forma a obter uma resposta oportuna e abrangente, às condições complexas da doença crítica e às diversas necessidades, como a antecipação da instabilidade, a identificação de intervenções especializadas para a conceção, a implementação e a avaliação do plano de cuidados em enfermagem.

A Teoria das Necessidades Básicas de Virginia Henderson, constitui um referencial teórico útil na abordagem à PSC. O doente é, frequentemente, submetido a procedimentos e dispositivos invasivos, de monitorização e de intervenção terapêutica, que juntamente com a gravidade da condição clínica, o deixam dependente dos enfermeiros para satisfazer as suas necessidades fundamentais, por exemplo, de higiene, mobilização e posicionamento. Estas circunstâncias apontam para a importância de uma abordagem holística e humanizada, pelo que, o enfermeiro é chamado a avaliar e intervir de forma individualizada, com foco na especificidade das necessidades do doente (Furukawa & Howe, 2000), garantindo o conforto e prevenindo complicações, como por exemplo, as lesões tegumentares e o compromisso da função articular.

A PSC é aquela cuja a vida se encontra ameaçada pela falência ou eminência de funções vitais, estando a sua sobrevivência dependente de meios tecnológicos avançados de vigilância, monitorização e terapêutica (Regulamento n.º 429/2018, 2018). Dado a instabilidade orgânica, exige uma resposta célere e sistematizada, sustentada numa monitorização contínua e numa interpretação rigorosa dos dados clínicos proporcionais à gravidade da situação clínica, garantindo uma abordagem eficaz e direcionada às necessidades do doente.

A interpretação da monitorização hemodinâmica desempenha um papel importante na qualidade dos cuidados prestados pelo EEEMCPSC, permitindo a deteção precoce de alterações clínicas e a implementação de intervenções preventivas. Dada a complexidade dos doentes com falência orgânica, torna-se fundamental compreender a fisiologia do mesmo para interpretar a resposta do organismo às intervenções terapêuticas, sejam elas compensatórias ou corretivas.

Esta realidade já se encontra enraizada no meu exercício profissional, em contexto de SU. Apesar do desenvolvimento científico e tecnológico na área da PSC ser constante, obrigou-me a uma adaptação permanente com as novas realidades. Nos contextos de estágio, a realidade não foi diferente, embora de alguma forma já possuía conhecimento sobre a problemática da PSC, mas com dois contextos diferentes do vivenciado até à data, onde exigiu de mim uma adaptação aos recursos humanos, materiais e tecnológicos presentes na UCIP e na UCIC, e claro, com necessidade de atualização sistemática de saberes, sustentada por evidências científicas mais atuais e pela aplicação efetiva dos conhecimentos ministrados na aula.

A vivência de uma situação de saúde crítica, ao longo dos contextos críticos, gerou tanto na pessoa como na família, perceções de fragilidade, vulnerabilidade e angústia significativas. O

ambiente nestes serviços está muitas vezes marcado entre a vida e a morte e a transição entre uma e outra situação é um momento delicado, que impõe aos profissionais a necessidade de desenvolver competências de flexibilidade, adaptabilidade, gestão emocional, um saber ser e um saber estar.

Ao longo dos contextos clínicos, foram várias as oportunidades de treinar e consolidar estratégias efetivas e estruturadas de abordagem à PSC. A abordagem ao doente crítico pode ser sustentada na metodologia ABCDE, sendo esta uma ferramenta primordial, pois permite ordenar e sistematizar as intervenções, determinando as prioridades nos cuidados a prestar e consequentemente os resultados obtidos são os mais adequados para responder às necessidades que a pessoa apresenta (*American College of Surgeons [ACS], 2018*). Segundo a DGS (2010a), esta deve ser a abordagem inicial a ser adotada em qualquer nível de prestação de cuidados.

A PSC pode surgir em qualquer local e a qualquer momento. A SE ou reanimação é um espaço essencial dentro da estrutura física do SU e a sua ativação ocorre por meio de aviso sonoro a partir da entrada, permitindo o alerta e a mobilização rápida da equipa responsável, o que possibilita uma resposta eficiente e coordenada à situação emergente. Dada a complexidade dos cuidados prestados aos doentes admitidos na SE, é fundamental que a equipa multidisciplinar inicie os trabalhos com uma avaliação sistemática da PSC para a identificação imediata de situações potencialmente fatais, que possam ser corrigidas. Neste contexto, são mobilizados conhecimentos e habilidades em SAV e trauma, além da implementação de protocolos terapêuticos complexos adequados à situação concreta. Estes cuidados exigem um conjunto de competências tanto autónomas como interdependentes que visam uma abordagem completa, sistematizada e eficiente em prol da recuperação do estado clínico da PSC.

No SU, por diversas vezes, cuidámos pessoas em situação de PCR e pude fazer parte integrante deste momento de prestação de cuidados, verificando que os enfermeiros responsáveis pela SE rapidamente se mobilizavam no sentido de uma abordagem primária célere e coordenada na metodologia ABCDE onde cada enfermeiro sabe desempenhar as suas funções de forma eficiente, promovendo a interação com a equipa multidisciplinar e assegurando a prestação de cuidados necessários. Perante a complexidade inerente a estas situações, o uso da metodologia ABCDE favorece a eficácia na resposta clínica, possibilitando que os profissionais de saúde se foquem na identificação e resolução atempada de condições que colocam em risco a vida do doente. Este algoritmo contribui ainda para a deteção precoce de lesões que comprometem a vida da PSC, permitindo a implementação de intervenções imediatas e imprescindíveis. Posteriormente, a avaliação secundária assume um papel fundamental na continuidade dos cuidados possibilitando a adaptação das intervenções às necessidades específicas do doente (Silva et al., 2019).

Na UCIC, surgiu uma situação de emergência que exigiu uma resposta célere e coordenada por

parte da equipa de enfermagem e restantes profissionais; no decorrer de um procedimento invasivo um doente apresentou um agravamento súbito do seu estado clínico, evoluindo para uma PCR. Perante este cenário, foram ativados os protocolos de emergência, iniciando-se o algoritmo da Reanimação Cárdio-Pulmonar (RCP). Após a recuperação e a necessidade de uma abordagem mais diferenciada, foi tomada a decisão de transferir rapidamente o doente para a SE do SU. Esta experiência foi importante para perceber o quão essencial é a interajuda, a capacidade de decisão sob pressão entre os profissionais e a qualidade dos cuidados prestados.

Houve várias oportunidades para exercer a função de team leader sob a supervisão do enfermeiro tutor, participando em múltiplas situações na SE, colaborando na abordagem da via aérea, de linhas arteriais e cateter venoso central, em manobras de RCP, cardioversão elétrica, na abordagem a vítimas de trauma, na gestão de protocolos complexos como perfusão de diuréticos, vasoativos, inotrópicos, antiarrítmicos, protocolos de perfusão de insulina para controlo metabólico, entre outras, bem como na preparação do doente para o TIH. Estas situações exigem uma atuação estruturada, que permita uma intervenção célere e ajustada à condição clínica do doente. Paralelamente, é fundamental a existência de uma equipa multidisciplinar altamente capacitada, com competências técnicas e não técnicas para estarem aptas a agir, minimizando as complicações associadas à situação clínica. Estas atividades estão alinhadas com as competências definidas para o EEEMCPSC como “Prestar cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica” e “Garante a administração de protocolos terapêuticos complexos” (Ordem dos Enfermeiros, 2018b). Ao longo dos contextos clínicos, tive a oportunidade de participar na assistência à PSC nas diferentes áreas, sobretudo em doentes com disfunção orgânica originada por agudização de patologias, nomeadamente hemorragias ativas, edema agudo do pulmão, enfarte agudo do miocárdio, disritmias, alterações do estado de consciência, politraumatizados, choque séptico, entre outros. Neste sentido, desenvolvi a abordagem à PSC de forma organizada, priorizada e sistematizada tendo em conta a avaliação do doente, a vigilância e monitorização frequente e/ou contínua dos parâmetros vitais.

Relativamente à UCIP, além das técnicas executadas no SU, participei na colocação do sensor de pressão intracraniana, do dreno torácico, na gestão de protocolos complexos como alimentação entérica e parentérica, ventilação invasiva, oxigenioterapia de alto fluxo, preparação e manutenção de técnicas de substituição da função renal e manutenção de *Extracorporeal Membrane Oxygenation* (ECMO), entre outros. Relativamente aos doentes com ventilação invasiva, tive oportunidade de identificar as diversas modalidades ventilatórias usadas na UCIP como indicações, contra-indicações e complicações associadas à ventilação mecânica. No que diz respeito às complicações associadas à ventilação mecânica, pude identificar e prevenir, desde o posicionamento correto, a correta fixação e nível do TET, monitorização da pressão do *cuff*, a pré-oxigenação antes da aspiração de secreções para minimizar o risco de hipóxia e prevenir complicações como a PAV. Concomitantemente, a

interpretação de curvas ventilatórias e gasimetrias arteriais, entre outros procedimentos, revelou-se essencial para a tomada de decisões clínicas fundamentadas.

Na UCIC, a presença na sala de hemodinâmica permitiu-me colaborar em cateterismos cardíacos, angioplastias coronárias, revascularização do miocárdio, implantação de pacemakers cardíacos, na ablação para tratamento de arritmias e na TAVI, e que permitiu aprofundar a vigilância e interpretação da monitorização cardíaca. A elevada instabilidade clínica destes doentes exige uma resposta célere, baseada numa monitorização contínua e numa análise rigorosa dos dados clínicos, facilitando a identificação precoce de alterações hemodinâmicas e a implementação atempada de intervenções farmacológicas e terapêuticas complexas.

Em simultâneo, elaborei o plano de cuidados de enfermagem de acordo com os focos de instabilidade identificados, e posteriormente a realização de uma reflexão crítica em colaboração com os enfermeiros tutores sobre a situação de saúde ou doença atual, as intervenções de enfermagem realizadas, assim como os resultados pretendidos e alcançados. Além disso, também recorri à aplicação de normas e procedimentos de enfermagem, bem como a utilização de protocolos instituídos, os quais assumem um papel determinante na minimização de riscos e na prevenção de complicações (Ordem dos Enfermeiros, 2018b).

De igual forma, também tive oportunidade de colaborar, aprender e desenvolver competências no TIH de doentes em situação crítica, desde a preparação e gestão do transporte.

O TIH do doente crítico é um ponto de extrema importância na continuidade dos cuidados de saúde, sendo frequentemente necessário para a realização de meios complementares de diagnóstico e/ou terapêutica ou a transferência para outra unidade hospitalar mais adequada às necessidades da PSC. Este processo pode implicar riscos, pelo que deve ser coordenado por equipas multidisciplinares devidamente preparadas, garantindo a segurança e a estabilidade do doente ao longo de todo o processo (Lin et al., 2020 e Ramires et al., 2023).

A OE (2017), sublinha ainda que os cuidados prestados durante o transporte devem ser, no mínimo, equivalentes aos que são assegurados na unidade de origem, devendo antecipar a possibilidade de aumentar estes cuidados para prevenir possíveis complicações.

A Ordem dos Médicos e a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2023) estabeleceu diversas orientações sobre o transporte do doente crítico estruturando-o em três fases distintas: a decisão, o planeamento e a efetivação.

Na fase de decisão é da responsabilidade da equipa médica do hospital de origem, em conjunto com a equipa médica do hospital de destino, a avaliação da necessidade e a viabilidade do transporte considerando os riscos e os benefícios envolvidos (Ramires et al., 2023).

Após a aceitação do doente, inicia-se a fase de planeamento. Neste processo, são considerados "os riscos inerentes ao doente e ao processo de transporte (...)" (Ramires et al., 2023, p. 12), já

que a transferência do doente pode "contribuir direta ou indiretamente para o agravamento do estado clínico, sem benefícios aparentes" (Ramires et al., 2023, p. 12). Esta fase de planeamento do transporte deve ser realizada entre a equipa multidisciplinar que acompanha o doente, onde deverá ser considerada a coordenação, comunicação, estabilização, equipamento necessário para o transporte e documentação. Além disso, devemos prevenir e prever as potenciais complicações/eventos adversos durante o mesmo.

A fase de efetivação centra-se na equipa de transporte, cuja responsabilidade técnica e legal só termina quando o doente é entregue com segurança à equipa do hospital de destino.

Para minimizar o risco clínico, a Ordem dos Médicos e a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2023) recomenda a utilização de instrumentos padronizados de avaliação, como uma grelha de avaliação, que determina a composição da equipa, o nível de monitorização e os equipamentos necessários. Esta grelha é composta por 10 itens de avaliação, cada um com 3 parâmetros discriminadores e pontos atribuídos (0, 1 e 2). A soma dos pontos de cada item determina o score de risco, que define a composição da equipa de transferência, o nível de monitorização e o tipo de equipamento necessário. O score de risco varia de 0 a 20, sendo estabelecido que as avaliações com score entre 0 e 2 são acompanhadas apenas pelos tripulantes da ambulância, com score entre 3 e 6 são acompanhadas por um enfermeiro e para scores iguais ou superiores e inferiores a 7 com algum item pontuado 2, o acompanhamento deve ser feito por um médico e um enfermeiro.

O enfermeiro responsável pelo TIH da PSC é determinante ao longo de todo este processo. Para além da execução de intervenções técnicas e da monitorização contínua, o enfermeiro desempenha um papel ativo na gestão do transporte, assegurando a continuidade dos cuidados e prevenindo as complicações. De acordo com Willams e colaboradores (2020), o enfermeiro deve coordenar o transporte desde a decisão até à execução, aconselhando a equipa multidisciplinar e delineando estratégias para mitigar o risco. Na sua prática, o enfermeiro desempenha dois tipos de intervenções de enfermagem: as autónomas e as interdependentes. Em ambos os tipos, possui autonomia para decidir sobre a sua implementação, fundamentando-as nos conhecimentos técnico-científicos adquiridos.

Para a OE (2017), o profissional com melhor formação para integrar estas equipas de transportes de doentes críticos é preferencialmente o EEEMCPSC, numa perspetiva de antecipação de potenciais instabilidades e complicações clínicas, providenciando a terapêutica necessária, equipamento adequado e intervenções pertinentes, de modo a assegurar a segurança e a estabilidade do doente durante o transporte. Esta recomendação é corroborada também pela Ordem dos Médicos e a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2023) que defendem que o acompanhamento do doente que apresente instabilidade fisiológica e que possa necessitar de intervenção emergente ou urgente deve ser realizado por um médico e um enfermeiro (preferencialmente EEMC na área da PCS), ambos com experiência em SAV e com

experiência em transporte de doentes críticos. Durante os contextos de estágio, observei que o enfermeiro coordenador do turno assegurava que o transporte da PSC fosse realizado por um profissional da equipa que tivesse o título de especialista em EMPSC.

Além das competências técnico-científicas exigidas ao enfermeiro que realiza o transporte, urge a necessidade de incluir no seu planeamento, um domínio de competências do enfermeiro EEMC, o cuidado à família da PSC. A presença da família, contribui significativamente para a redução da ansiedade, tanto do doente como dos seus familiares, aumentando a satisfação tanto do doente como da sua própria família.

Assim, considerei pertinente a revisão dos documentos mencionados anteriormente, que regulam e orientam a prática do TIH, de forma a aprofundar o conhecimento referente à temática. Adicionalmente, efetuei uma revisão da literatura, de forma sistematizada, aplicando os conhecimentos adquiridos na Unidade Curricular de Investigação. Esta revisão teve como objetivo identificar na literatura recomendações promotoras de segurança no âmbito do TIH do doente crítico, minimizando possíveis eventos adversos. Procurei também, com a elaboração desta revisão, demonstrar competências no âmbito da investigação através de uma pesquisa de evidência sobre recomendações para assegurar a segurança no TIH do doente crítico e os eventos adversos que podem ocorrer durante esse transporte.

Seguindo esta linha de pensamento e tendo em conta a temática do projeto de desenvolvimento de competências profissionais “Assistência de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica sujeita ao TIH”, efetuei uma pesquisa através da frase booleana (*“interhospitalar transfer or inter-hospitalar transport”*) AND (*“critically ill patients”*) AND (MH *“risk”*) AND (MH *“nursing”*) AND (MH *“patient transfer”*) com os seguintes descritores da CINAHL headings, *“critically ill patients”* e da Mesh terms, *“risk”, “nursing”* e *“patient transfer”*. A pesquisa foi realizada através do agregador de bases de dados EBSCOhost, acedendo as bases de dados MEDLINE e CINAHL Complete, entre 2 e 3 de novembro de 2024. A pesquisa foi limitada às publicações entre os anos de 2018 e 2024, disponíveis em texto completo de acesso livre e nos idiomas português e inglês. Foram excluídos todos os estudos que não reuniam os critérios previamente definidos, nomeadamente artigos que abordassem a patologia COVID-19 e crianças. Após a aplicação da janela temporal de cinco anos ficaram selecionados 81 artigos, sendo que 59 artigos se enquadravam nos critérios de inclusão e exclusão através da leitura dos títulos. Após a leitura e/ou resumo, considerou-se apenas os artigos que se enquadravam na temática e que não colidiam com os critérios de exclusão, pelo que se obteve um total de 14 artigos.

A incidência de eventos adversos apresenta valores bastante dispares nos estudos encontrados. No caso de Branson & Rodriquez (2020), cerca de 30% dos transportes realizados tiveram um evento adverso associado, enquanto 50% dos casos tiveram riscos/incidentes menores. Já Denton e colaboradores (2021) demonstra que 81,4% das transferências ocorreram sem qualquer risco associado, atribuindo este motivo ao facto de ser realizado por equipas

específicas no TIH.

Na maior parte dos artigos analisados existe um ponto comum, o uso de check-lists protocoladas pela equipa de transferência, onde mencionam a redução de intercorrências associadas (Branson et al., 2020; Denton et al., 2021; Almqvist et al., 2023; Bourn et al., 2024). Branson e colaboradores (2020) afirma que as check-lists aumentam a segurança do doente no TIH por diminuição de incidentes.

Outro aspeto a ter em conta é a necessidade de formação contínua e prática no processo de TIH do doente crítico. É referido por Doucet et al. (2020) a necessidade formativa com a aplicação na prática, com o objetivo de ter uma comunicação adequada, segurança e uma melhoria na qualidade dos cuidados prestados ao longo do transporte. Segundo Srithong et al., (2020) para além da formação, o TIH deve ser realizado por uma equipa especializada e com experiência. Não sendo menos relevante, Denton et al., (2021) alertam que problemas nos equipamentos de transporte como falhas de bateria, manutenção do oxigénio, são outros aspetos a ter em conta.

Para Dabija et al., (2021), a comunicação é importante e essencial entre os serviços e as equipas multidisciplinares envolvidas no transporte, garantindo o processo mais eficiente com a devida preparação e planeamento adequado de todos os recursos necessários para a prestação de cuidados ao doente. Outros autores como, Olinio et al., 2019; Almqvist et al., 2023; Bourn et al., 2024 referem que a comunicação e a partilha de informação entre as equipas falha muitas vezes na preparação e durante o transporte, principalmente no que concerne aos cuidados com o doente, como procedimentos realizados e atribuição de responsabilidades.

Assim, devemos ter em atenção alguns fatores que influenciam as intervenções de enfermagem ao longo do TIH, sendo elas a formação contínua, a falta de protocolos e equipamentos adequados.

A partir da pesquisa realizada foi possível identificar três componentes essenciais para o sucesso do transporte da PSC: os recursos (humanos e materiais), os procedimentos alinhados com o paradigma da segurança e os resultados com impacto na condição clínica do doente. Assim, os resultados dos estudos podem organizar-se em torno do modelo da qualidade em saúde de Donabedian (2003), o qual integra três indicadores: estrutura, processo e resultado. No caso do transporte da PSC traduz-se nos seguintes componentes: estrutura (organização das equipas e dos equipamentos necessários), processo (procedimentos ao longo do transporte e ações de vigilância e monitorização) e resultados (alteração de parâmetros fisiológicos e não fisiológicos, complicações e suas consequências).

No entanto, esta tríade de elementos não é formada por partes autónomas e dissociadas entre si, mas sim, por elementos intimamente ligados e inter-relacionados, que mantêm uma certa linha de causalidade e efeito (Mezomo, 2001), tendo em conta e conforme argumenta o Donabedian (2003, p.49) que "as relações postuladas para existir entre pares adjacentes no

modelo estrutura-processo-resultado não são objetivas.”

Por fim, saliento que em todos os contextos de estágio tive a oportunidade de discutir os resultados obtidos na revisão e aplicar em situações concretas de preparação de doentes para o TIH e receção de doentes oriundos de outras instituições, embora por questões logísticas não me foi permitido acompanhar os doentes durante o transporte, mas na transferência intra-hospitalar de doentes tive a possibilidade de colaborar na preparação, acompanhamento e receção, garantindo o rigor dos cuidados.

No âmbito da comunicação e da relação de ajuda, o EE deve desenvolver competências essenciais para a promoção de uma comunicação eficaz e para uma relação terapêutica adequada com todos os intervenientes no processo saúde-doença, integrando a capacidade de interpretar e responder adequadamente às necessidades não verbais e emocionais da PSC, da família e/ou cuidadores. Além disso, também lhe compete transmitir as informações complexas de forma clara, objetiva e compreensível, promovendo a tomada de decisão informada por parte da PSC, família e/ou cuidadores, estabelecendo um ambiente de confiança e segurança. De acordo com a OE (2018b), no Regulamento nº429/2018, o EE deve gerir o estabelecimento desta relação maximizando os níveis de satisfação do doente e bem-estar, minimizando o impacto negativo da mudança de ambiente e gerindo a relação com a pessoa/família, através de comportamentos básicos de valorização. Desta forma, procurei manter uma presença ativa e contínua junto da PSC e da família, assegurando um acompanhamento próximo que permitisse o esclarecimento de dúvidas, o acolhimento de preocupações e demonstrando disponibilidade para colaborar.

No entanto, a complexidade do doente crítico revelou ser um dos principais desafios enfrentados em contexto de estágio, que se demarcou pela dificuldade no estabelecimento da comunicação, pela presença de dispositivos invasivos ou pela sedação que dificultam a capacidade de uma relação comunicativa eficaz com doente. Deste modo, procurei adaptar e adequar estratégias para ultrapassar esta barreira com o recurso à comunicação não verbal, como o levantar e/ou mexer a sobrancelha, o dedo, a boca, o piscar dos olhos e entre outros. Desenvolvi estratégias no sentido de adequar os meus exercícios às capacidades comunicativas e sensoriais do doente.

A transmissão de más notícias constitui uma dimensão fundamental e inevitável na prática clínica do EEEMCPSC, sendo um dos desafios mais complexos e árduos a desenvolver na relação interpessoal. Segundo a OE (2018b), no regulamento nº429/2018, p. 19363, o EE deve demonstrar “conhecimentos e habilidades facilitadoras da dignificação da morte e dos processos de luto”.

Embora não exista uma abordagem única e padronizada para a comunicação de más notícias, a literatura científica aponta para o protocolo S-P-I-K-E-S como uma estratégia eficaz e facilitadora na comunicação deste tipo de notícias, podendo ser adaptado às características da PSC e da

família (Gomes et al., 2019). Esta abordagem é composta por seis etapas: preparar o ambiente (*Setting*), avaliar a percepção do doente face à condição de saúde (*Percepção*), avaliar quais as informações que o doente deseja receber (*Invitation*) através de uma conversa, partilhar o conhecimento e a informação necessária (*Knowledge*), permitir que o doente expresse as suas emoções (*Emotions*) e estabelecer estratégias que resumem as informações (*Strategy*). Em ambos os contextos clínicos, embora não tenha existido oportunidade para o efeito, procurei com os enfermeiros tutores rever e praticar o protocolo, com o objetivo de me preparar adequadamente para uma eventual situação inesperada.

Em suma, considero que foi possível desenvolver de forma eficaz esta competência na prestação de cuidados à PSC, adotando uma metodologia que facilitasse a identificação precoce dos problemas existentes do doente e/ou família, permitindo a adequada priorização das intervenções.

b) Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe

No que diz respeito a esta competência o EE deve atuar perante uma situação de emergência, exceção ou catástrofe de forma pronta e sistematizada, planeando e gerindo a resposta, no sentido da sua eficácia e eficiência, mantendo e preservando vestígios de indícios de prática de crime (Regulamento nº429/2018).

A emergência caracteriza-se por “uma agressão sofrida por um indivíduo por parte de um qualquer fator, que lhe causa a perda de saúde, de forma brusca e violenta, afetando ou ameaçando a integridade de um ou mais órgãos vitais, colocando a vítima em risco de vida” (OE, 2018b, p. 19362). Por sua vez, a exceção define-se como uma situação na qual ocorre um desequilíbrio entre as necessidades existentes e os recursos disponíveis, exigindo uma atuação imediata, bem como coordenação e gestão criteriosa dos meios humanos e técnicos existentes (OE, 2018b). Por último, a catástrofe pode ser definida como “acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional” (artigo nº3 da lei nº27/2006 do Ministério da Saúde).

A DGS (2010b) emitiu uma norma que remete para a necessidade de implementação de Planos de Emergência nas Unidades de Saúde, alertando para a necessidade de comportamentos específicos para a prevenção, o planeamento, a segurança e a gestão de riscos dentro das instituições. Este documento, estabelece um conjunto de medidas estruturais indispensáveis para garantir uma atuação coordenada, integrada e eficaz por parte de todos os profissionais envolvidos, especialmente em situações de exceção e catástrofe.

A preparação e resposta a catástrofes em hospitais são frequentemente estruturadas em torno dos “4S”, que são espaço, material, equipa e sistemas (Lavonne, 2009; Munasinghe et al., 2021). O domínio referente ao espaço cobre a área física necessária tanto para o atendimento

das vítimas como para o trabalho eficiente da equipa, incluindo infraestruturas e acessos. O domínio do material abrange toda a logística e os equipamentos necessários para enfrentar uma emergência, garantindo que os recursos estejam disponíveis. No domínio da equipa trata-se dos recursos humanos, englobando profissionais de saúde e outras funções essenciais para o funcionamento durante a emergência. Por fim, o domínio dos sistemas inclui todos os planos, procedimentos e protocolos que são necessários para uma gestão eficiente de preparação e resposta a catástrofes, permitindo uma coordenação eficaz entre diversos setores e entidades externas. Estes domínios são cruciais para garantir uma resposta eficaz do hospital em situações de crise (*Idem*).

De uma forma abrangente, a preparação para situações de catástrofe define-se pelas atividades e estratégias adotadas com antecedência para garantir uma resposta eficaz, incluindo a emissão de alertas precoces e eficientes, além da evacuação de áreas em risco antes da ocorrência, a fim de estabelecer um sistema de resposta (Said & Chiang, 2020). Quando o plano de catástrofe é ativado, está definida a criação imediata de um gabinete de crise, cujo objetivo é atuar como centro de comando do plano de emergência, sendo formado pelo coordenador do plano e pelos elementos por si designados.

Face ao exposto, é essencial que as instituições se preparem com conhecimento, recursos e logística adequada para uma resposta eficaz e coordenada, pelo que, é necessário contar com profissionais que possam liderar e organizar estas ações. O EEEMCPSC tem a responsabilidade de desempenhar um papel significativo e ativo. Além disso, os padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica destacam a importância de aplicar metodologias de organização dos cuidados, garantindo uma resposta eficaz e eficiente perante pessoas em situação de catástrofe ou emergências com múltiplas vítimas (Ordem dos Enfermeiros, 2017b).

O *International Council of Nurses* (2019), destaca o papel crucial dos enfermeiros em situações de catástrofe, pelo seu vasto conhecimento, competência e habilidades que permitem gerir de forma eficaz uma situação de necessidade extrema assim como apoiar os esforços humanitários. No entanto, os desafios enfrentados para lidar com desastres são altamente complexos e requerem concentração reforçada.

Diante de um evento catastrófico, há um aumento significativo de admissões no SU e exige uma adaptação em relação ao normal funcionamento do mesmo, nomeadamente no método de triagem. Esta deve ser um processo dinâmico que segue a situação clínica em conformidade com a disponibilidade do atendimento (Direção Geral da Saúde, 2018). A triagem, nestas situações, na maioria dos algoritmos, classifica as vítimas em quatro categorias: morto ou expectante (preto), emergente (vermelho), grave (amarelo) e não grave (verde) (Jenkins et al., 2008). Tem como principal objetivo, a assistência precoce, a utilização de manobras de *life saving*, determinação do nível de urgência, o controlo do fluxo de vítimas, entre outros. Desta

forma, assume-se que a adoção do sistema de triagem possibilite salvar tantas vidas quanto as possíveis (Oliveira et al., 2012).

Assim, a formação de enfermeiros para um evento catastrófico deve fundamentar-se na aquisição de conhecimentos que lhes permitam identificar e assistir de forma eficaz às necessidades emocionais e físicas das vítimas. O inesperado, o desconhecido e o incerto exige a assimilação de diversos aspetos relacionados com a catástrofe, incluindo: conhecer ou desenvolver planos de resposta e gestão de emergência, conhecer os recursos disponíveis nas fases pré e pós catástrofe, tanto operacionais como legislativos, a aquisição de conhecimentos pessoais e profissionais, como a capacidade de identificar sintomas e reações comuns entre as vítimas e a aquisição de competências para atuar nas operações de resposta, através de ações de formação, cursos, exercícios e treinos (Sabbaghtorkan et al., 2020).

No âmbito desta competência, embora não tenha enfrentado nenhuma situação de catástrofe durante o período de estágio, no SU abordei e analisei, o plano de catástrofe do hospital conjuntamente com o meu tutor. Neste sentido, assisti a uma ação de formação em equipa sobre a importância do Plano de Emergência nas Unidades de Saúde. Nesta sessão formativa, foram abordados os conceitos de situação de exceção e catástrofe, destacando-se para a sensibilização e para a iminência de ocorrência de um evento catastrófico inesperado. Assim numa fase inicial foram apresentadas as propostas de revisão do Plano de Emergência em Catástrofe que estão sujeitas a avaliação, as medidas a adotar no SU aquando da ativação do referido plano, assegurando a sua integração em cada nível de atuação. Adicionalmente, foi realçada a importância da preparação estratégica para garantir uma resposta estruturada e eficiente nestes cenários.

As atividades descritas permitiram-me desenvolver esta competência, tornando-se evidente a importância de uma cultura organizacional e a necessidade da formalização de planos de atuação, incentivando as melhores práticas para obter os melhores resultados possíveis.

c) Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos

A infeção é uma complicação comum dos cuidados de saúde, mas em grande parte evitável, que tem um impacto importante no doente e nos serviços de saúde (Wilson, 2003).

As IACS, definidas como infeções adquiridas pelas pessoas, decorrentes da prestação de cuidados de saúde e dos procedimentos a que são submetidos (Direção Geral da Saúde, 2017c), são uma das maiores complicações da medicina moderna e têm um impacto substancial em termos de morbilidade, mortalidade e custos (Lobão e Sousa, 2016). Apresentam atualmente uma das maiores preocupações para os gestores dos serviços de saúde, uma vez que, segundo a WHO (2022), na União Europeia há cerca de 670 000 infeções/ano, devido à resistência a antibióticos. Resultante dessas infeções, morrem cerca de 33 000 pessoas/ano (WHO 2022).

De uma forma geral, os principais riscos estão associados à utilização de dispositivos invasivos, à realização de procedimentos cirúrgicos e às infeções por microrganismos multirresistentes, os quais, na atualidade constituem uma ameaça significativa devido ao impasse terapêutico que originam. A prevenção e o controlo baseiam-se, por um lado, na aplicação das boas práticas como precauções básicas de segurança e isolamento e, por outro, na utilização racional de antimicrobianos.

A PSC, devido à fragilidade clínica e/ou disfunção multiorgânica associada à utilização de múltiplas técnicas invasivas e à possível resistência aos antimicrobianos, apresenta um sistema imunitário comprometido. Este fator aumenta significativamente o risco de desenvolver infeções por agentes oportunistas e/ou microrganismos multirresistentes, reconhecendo a responsabilidade individual de cada profissional de saúde no controlo destas infeções.

A DGS (2017c) implementou, através do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos, um conjunto de estratégias que envolvem a prevenção das IACS, a redução da transmissão cruzada e a contenção do uso excessivo de antimicrobianos. Este programa é fundamentado em três pilares essenciais: a redução das IACS através da promoção e da aplicação de boas práticas do PBCI e feixes de intervenção de suporte aos procedimentos e dispositivos invasivos; a redução da prescrição de antimicrobianos, através da introdução do Programa de Apoio à Prescrição de Antibióticos e a monitorização contínua do seu consumo (Direção Geral da Saúde, 2017c).

Seguindo a mesma linha de orientação, destaca-se a importância do rigor na implementação das PBCI, especialmente no que diz respeito ao uso adequado/correto do Equipamento de Proteção Individual (EPI), assim como a supervisão e orientação de outros membros da equipa multiprofissional na sua colocação e remoção, bem como o reforço das práticas de higienização das mãos. Além das PBCI, é fundamental fortalecer o planeamento e a prestação de cuidados baseados nos feixes/*bundles* que consistem num conjunto de intervenções que, quando agrupadas e implementadas de forma integrada, promovem melhor resultado, com maior impacto do que a mera adição do efeito de cada uma das intervenções individualmente com o objetivo de garantir que todas as pessoas recebam cuidados recomendados e baseados na melhor evidência, nomeadamente na prevenção da infeção associada ao cateter vesical e ao CVC; prevenção da infeção do local cirúrgico e prevenção da PAV (DGS, 2022 a, b, c e d).

As PBCI englobam um conjunto de 10 itens: realizar uma avaliação individual do risco de infeção no momento da admissão do doente e garantir o correto isolamento dos doentes de risco; higienização das mãos; etiqueta respiratória; utilização de EPI; garantir uma descontaminação adequada do equipamento clínico; controlo ambiental e limpeza eficaz das superfícies; manuseamento da roupa de forma segura; gestão adequada dos resíduos; adoção de práticas seguras na preparação e administração de injetáveis; e prevenção à exposição de agentes microbianos no ambiente de trabalho (Direção Geral da Saúde, 2017c). O EE desempenha um

papel crucial na prevenção e controle de infeções causadas por microrganismos, considerando os vários contextos clínicos e a fragilidade da PSC, sujeita a diversas técnicas e medidas invasivas para a manutenção da vida, aumentando assim o risco de infeções associadas a estes procedimentos (Blot et al., 2022). Assim, é da responsabilidade do enfermeiro atuar de forma a melhorar a resposta da equipa na identificação, prevenção e controle das IACS, além de atuar na redução da resistência aos antimicrobianos.

Com o objetivo de dar resposta a estas problemáticas, foi desenvolvido em 2013 o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), como resultado da integração do Programa Nacional de Controlo de Infeções com o Programa Nacional de Prevenção da Resistência aos Antimicrobianos e que conta com um grupo de coordenação local, nomeadamente a Comissão de Controlo de Infeção (CCI), presente em cada uma das diferentes instituições de prestação de cuidados. Este programa tem linhas estratégicas que visam a promoção das PBCI, a vigilância epidemiológica permanente e a administração racional dos antibióticos. Neste sentido, a DGS, além da higienização das mãos (Direção Geral da Saúde, 2019) formulou quatro feixes de intervenção: prevenção da pneumonia associada à intubação (Direção Geral da Saúde, 2022a), prevenção de infeção relacionada com CVC (Direção Geral da Saúde, 2022c), prevenção da infeção do local cirúrgico (Direção Geral da Saúde, 2022d) e a prevenção de infeção urinária associada ao cateter vesical (Direção Geral da Saúde, 2022b).

Em discussão com os enfermeiros tutores acerca das auditorias internas (nos diferentes contextos) relacionadas com a higienização das mãos, utilização de luvas (seleção, colocação, substituição e remoção das mesmas) e manipulação do CVC, verificou-se que a maioria dos profissionais de enfermagem demonstra adesão rigorosa às normas estabelecidas. Este comportamento reflete um compromisso evidente com as boas práticas de controlo de infeção, contribuindo para um ambiente seguro e alinhado com as normas institucionais. Estas auditorias eram realizadas por enfermeiros designados como “elos de ligação”, cuja função consistia na identificação de práticas que necessitam de melhoria, promovendo a melhoria contínua da qualidade. Estes enfermeiros estabeleciam contacto com os “elos de ligação” de outros serviços da instituição hospitalar, possibilitando a partilha de desafios identificados e possíveis soluções para os mesmos.

Ao longo do contexto de estágio, além de ampliar o meu conhecimento sobre este tema, realizei uma análise aos protocolos existentes nos serviços, com o objetivo de promover uma reflexão crítica com os enfermeiros orientadores sobre as práticas de prevenção de infeções em cada serviço, tendo por base a evidência mais recente. Ao longo dos mesmos, tive a oportunidade de prestar cuidados à PSC com dispositivos invasivos, como a VMI, o CVC e o cateter vesical, permitindo que prestasse cuidados de acordo com as respetivas *bundles* recomendadas pela DGS. A aplicação das mesmas foram uma constante para a execução de intervenções de enfermagem adequadas e de qualidade desde a admissão, identificando riscos de infeção e/ou colonização (através da consulta de registos clínicos) para implementar medidas de isolamento

em caso de necessidade.

Durante o contexto clínico, constatei uma preocupação significativa por parte dos enfermeiros em aplicar as PBCI, no entanto, por diversos fatores condicionantes, como a sobrelotação e elevada mobilização de doentes, a sobrecarga de trabalho e a necessidade iminente de intervenções invasivas, foi patente a dificuldade no cumprimento das recomendações no âmbito da prevenção da infeção. Destaca-se a atitude dos EE, que assumem uma postura proativa e de liderança na implementação de medidas preventivas.

De acordo com Pina e colaboradores (2010), a prevenção e controlo das IACS baseiam-se na interrupção dos elos da cadeia de transmissão. Para isso, é essencial a identificação dos doentes infetados ou colonizados, seguido do respetivo diagnóstico e tratamento precoce, para além das medidas de controlo e eliminação de reservatórios através do isolamento e limpeza adequada, desinfeção e esterilização do material utilizado e/ou contaminado. Estas foram medidas que fui integrando ao longo dos contextos clínicos. No SU, as limitações estruturais dificultavam a implementação eficaz de medidas de isolamento. No entanto, a inexistência de um protocolo, fez com que qualquer despiste a cerca de algum tipo de infeção ou colonização tivesse sido realizado através de uma prescrição médica. Quanto à UCIP e UCIC, na admissão tinha o cuidado de verificar na ficha do doente a existência de algum registo sobre infeção e/ou colonização, para posterior atuação, com colheita de rastreio e/ou implementação das medidas de isolamento, conforme o microrganismo presente, pois o serviço assim o permitia.

Tendo por base o supracitado, considero que no futuro qualquer intervenção realizada por mim em contexto clínico, deve carecer de uma análise profunda acerca da sua utilidade e pertinência a riscos associados. A realização de um ato invasivo está diretamente relacionada ao risco de infeção, bem como outros riscos possíveis para o doente, pelo que o uso de intervenções invasivas deverá merecer especial atenção, estudo, pertinência e deverá trazer ganhos para o doente.

Além de desenvolver competências específicas do EEEMCPSC, este percurso permitiu-me, igualmente, desenvolver competências inerentes ao grau de mestre, conforme definidas nos decretos de lei nº74/2006 e nº65/2018, que englobam a capacidade de análise crítica e reflexão aprofundada sobre a prática, a integração de conhecimento científico atualizado na tomada de decisão clínica, a autonomia na resolução de problemas complexos em contextos imprevisíveis, bem como competências em investigação aplicadas à melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

Ainda neste âmbito, a concretização do projeto profissional, centrado no TIH da PSC, constitui um exercício rigoroso de revisão sistematizada da literatura nas recomendações que contribuem para um transporte seguro, minimizando os eventos adversos. Através da articulação entre a teoria e a prática, desenvolvi ainda competências na interpretação e

mobilização do conhecimento científico, na elaboração de propostas de melhoria sustentadas e na avaliação dos impactos das intervenções, promovendo um exercício profissional mais reflexivo, autónomo e orientado para a evidência. Estas dimensões refletem de forma clara o perfil de um mestre em enfermagem: um profissional que investiga, pensa criticamente, lidera mudanças e contribui ativamente para o desenvolvimento da prática baseada em evidência.

Em suma, como referi anteriormente, as experiências e oportunidades proporcionadas pelos estágios e os conhecimentos adquiridos na componente teórica foram determinantes para o desenvolvimento e consolidação das minhas competências. Reconheço-me hoje, uma profissional com um nível de conhecimento e uma capacidade de raciocínio clínico mais aprofundado.

5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

O percurso académico e profissional desenvolvido ao longo deste curso, representou um processo de elevada exigência e complexidade, proporcionando um crescimento significativo tanto a nível pessoal como profissional. Esta trajetória permitiu aprofundar conhecimentos e consolidar competências essenciais para uma prática avançada em enfermagem, promovendo um elevado grau de autonomia na tomada de decisões clínicas e na gestão de cuidados na PSC.

A formação especializada em EMC evidencia o papel central do EE, não apenas na prestação direta de cuidados altamente diferenciados, mas também enquanto líder na elaboração, gestão e implementação de protocolos complexos e projetos de melhoria contínua, formação e investigação, procurando potencializar e atualizar os conhecimentos na área da especialidade. A interligação entre as competências técnicas e o conhecimento abrangente do enfermeiro especialista, nos contextos de estágio de alta complexidade dos cuidados prestados à PSC foi evidente, reforçando a necessidade de uma prática de cuidados baseada na evidência mais recente, garantindo intervenções seguras, eficazes e centradas no doente crítico.

No decorrer deste percurso de aprendizagem, manteve-se o objetivo de integrar a evidência científica atual, associando-a à experiência e ao parecer dos enfermeiros tutores, e considerando os recursos disponíveis, no sentido de assegurar uma tomada de decisão competente, que atendesse adequadamente às necessidades identificadas nos doentes. De uma forma sucinta foram abordadas diversas situações corroboradas pela evidência científica existente nas três áreas de competências específicas dos cuidados ao doente crítico, nomeadamente no cuidado à pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe e maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos.

Além das competências específicas foram atendidos os quatro domínios das competências comuns do EE, através da análise de questões pertinentes sob as perspetivas deontológicas e ético-legais; questões do foro da gestão, destacando a relevância da satisfação da equipa; e a qualidade da prestação de cuidados, através do desenvolvimento contínuo da prática baseada na evidência e na formação profissional.

Ao longo deste percurso, a procura de informação e da evidência científica revelou algumas áreas que carecem de um nível mais elevado de evidência e a conseqüente necessidade de uma pesquisa alargada para melhor fundamentar a tomada de decisão. Uma das áreas identificadas foi o TIH da PSC. Neste sentido, decorrente da pesquisa efetuada, salienta-se a

necessidade e importância de existirem protocolos específicos e equipas dedicadas ao TIH da PSC, com o objetivo de minimizar os riscos e eventos adversos.

No que concerne aos objetivos delineados e propostos para o presente mestrado, quer a nível profissional, quer a nível pessoal considero que os mesmos foram adequados e atingidos. A sua concretização permitiu, não apenas a aquisição e consolidação de conhecimentos, mas particularmente o desenvolvimento das competências comuns e específicas de uma prática clínica avançada.

Contudo, o percurso académico embora altamente enriquecedor, não esteve isento de desafios. A articulação entre as exigências do mestrado e o exercício profissional mostrou-se um dos principais obstáculos, evidenciando a necessidade de estratégias de gestão de tempo e a conciliação com a vida pessoal que continua a decorrer. No entanto, considero que ultrapassei estes desafios.

Por fim, destaca-se a importância da orientação tutorial demonstrada pelos enfermeiros dos contextos e a orientação dos professores, elementos essenciais para a construção de um percurso formativo enriquecido pela troca de experiências, partilha de conhecimento e na análise conjunta e reflexão crítica sobre os cuidados prestados.

Em suma, este percurso académico constituiu um pilar fundamental na qualificação de EE, não só por permitir o desenvolvimento de competências clínicas especializadas, mas também por permitir a consolidação de competências académicas e científicas do grau de mestre, refletidas na capacidade de investigar, propor melhorias sustentadas na evidência e contribuir para a segurança e qualidade dos cuidados prestados à PSC.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administração Central do Sistema de Saúde (2024). Recomendações Técnicas para Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes. Administração Central do Sistema de Saúde.
- Alves, J. A. C., Ribeiro, C. & Campos, S. (2010). Liderança e enfermagem: estudo realizado com enfermeiros chefes e especialistas. *Gestão e Desenvolvimento*, (17-18), 51-71.
- Amberson, T., Wells, C., & Gossman, S. (2020). Increasing Disaster Preparedness in Emergency Nurses: A Quality Improvement Initiative. *J Emerg Nurs*, 46(5), 654- 665. e21. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.05.001>.
- Bashir, A., Mikkelsen, R., Sørensen, L., & Sunde, N. (2018). Non-aneurysmal subarachnoid hemorrhage: When is a second angiography indicated? *Neuroradiology Journal*, 31(3), 244-252. <https://doi.org/10.1177/1971400917743100>.
- Blakeman, T., Scott, J., Yoder, M., Capellari, E., & Strickland, S. (2022). AARC Clinical Practice Guidelines: Artificial Airway Suctioning. *Respiratory Care*, 67(2), 258-271. <https://doi.org/10.4187/respcare.09548>.
- Blot, S., Ruppé, E., Harbarth, S., Asehnoune, K., Poulakou, G., Luyt, C-E., Rello, J., Klompas, M., Depuydt, P., Eckmann, C., Martin-Loeches, I., Povoas, P., Bouadma, L., Timsit, J-F., & Zahar, J-R. (2022). Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: Changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new technologies. *Intensive and Critical Care Nursing*, 70, 103227. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103227>.
- Bodien, YG, Barra, A., Temkin, NR, Barber, J., Foreman, B., Vassar, MJ, ... & Giacino, JT (2021). Diagnosticando o nível de consciência: os limites da pontuação total da Escala de Coma de Glasgow. *Journal of Neurotrauma*, 38 (17), 2395-2405. <https://doi.org/10.1089/neu.2021.0199>.
- Bowman, L. (2022). Management of Patients with Cerebrovascular Disorders. In J. L. Hinkle, K.H. Cheever, & K. J. Overbaugh (Eds.), *BRUNNER & SUDDARTH'S Textbook of Medical-Surgical Nursing* (15th ed., pp. 5346-5421). Wolters Kluwer.
- Braga, L. M., Parreira, P. M., Arreguy-Sena, C., Carlos, D. M., Mónico, L. S., & Henriques, M. A. (2018). taxa de incidência e o uso do flushing na prevenção das obstruções de cateter venoso periférico. *Texto Contexto Enferm*, 27(4), e2810017. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018002810017>.
- Branson, R. D., & Rodriguez, D. (2020). Monitoring During Transport. *Respiratory Care*, 65(6), 882-893. [doi.org](https://doi.org/10.1016/j.respcare.2020.05.001).

- Brazão, M. L., Nóbrega, S., Bebiano, G. & Carvalho, E. (2016). Atividade dos Serviços de Urgência Hospitalares. *Revista Da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*, 23 (3), 8- 14.
- Brunsveld-Reinders, A. H., Arbous, M. S., Kuiper, S. G., & de Jonge, E. (2015). A comprehensive method to develop a checklist to increase safety of intra-hospital transport of critically ill patients. *Critical Care (London, England)*, 214(19). <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0938-1>.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M. & Wagner, C. (2016). *NIC- Classificação das intervenções de enfermagem*. Elsevier.
- CardioBase. (2024). Sistema de gestão para cardiologia intervencionista. *Cardiobase*.
- Chou, R., Gordon, D., Leon-Casasola, O., Rosenberg, J., Bickler, S., Brennan, T., Carter, T., Cassidy, C., Chittenden, E., Degenhardt, E., Griffith, S., Manworren, R., McCarberg, B., Montgomery, R., Murphy, J., Perkal, M., Suresh, S., Sluka, K., Strassels, S., ... & Wuz, C. (2016). Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *The Journal of Pain*, 17(2), 131-157. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.12.008>.
- Chung, D. Y., Abdalkader, M., & Nguyen, T. N. (2021). Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. In *Neurologic Clinics (Vol. 39, Issue 2, pp. 419-442)*. W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2021.02.006>.
- Coelho, L. G. B. S. A., Costa, J. M. D., & Silva, E. I. P. A. (2016). Hemorragia subaracnóidea espontânea não aneurismática: perimesencefálica versus não perimesencefálica. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 28(2), 141-146. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20160028>.
- Correia, S. (2020). A abordagem diagnóstica da dor torácica no contexto da emergência pré-hospitalar. *Separata Científica*, 15 (4), 19-25.
- Cunha, D., Ribeiro, A. & Pereira, F. M. S. (2020). Instrumentos de avaliação da dor em pessoas com alteração da consciência: uma revisão sistemática. *Revista Rol de Enfermaria*, 43 (1), 59-68.
- Dabija, M., Ain, M., & Forsberg, A. (2021). Caring for critically ill patients during interhospital transfers: A qualitative study, Vol 26 (5), 302-310. <https://doi.org/10.1111/nicc.12598>
- Denton, G., Green, L., Palmer, M., Jones, A., Quinton, S., Simmons, A., & Choyce, A. (2021). Evaluation of the safety of inter-hospital transfers of critically ill patients led by advanced critical care practitioners. *British Journal of Nursing*, Vol 30 (8).
- Despacho Normativo n.º 10319/2014 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do

Ministério da Saúde. Diário da República: 2ª Série, n.º 153, 20673 – 20678.

- Despacho Normativo n.º 9390/2021 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. Diário da República: 2ª Série, n.º 187, 96-103.

- Deutschman, C. S. & Neligan, P. J. (2019). Evidence-Based Practice of Critical Care. Elsevier.

- Direção Geral da Saúde (2005). Carta dos direitos do doente internado. Direção Geral da Saúde.

- Direção-Geral da Saúde. (2010a). Norma n.º 07/DQS/DQCO - Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado. Direção-Geral de Saúde. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-07dqsdqco-de-31032010-pdf.aspx>.

- Direção-Geral da Saúde. (2010b). Orientação 007/2010 - Elaboração de um Plano de Emergência nas Unidades de Saúde. Direção-Geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0072010-de-06102010-pdf.aspx/>.

- Direção Geral da Saúde (2011a). Norma n.º 018/2011 de 23 de maio de 2011. Mecanismos e procedimentos de identificação inequívoca dos doentes em instituições de saúde. Direção Geral da Saúde.

- Direção Geral da Saúde (2011b). Norma n.º 017/2011 de 19 de maio de 2021. Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica (Braden Q). Direção Geral da Saúde.

- Direção Geral da Saúde (2013b). Norma n.º 029/2012 atualizada a 31 de outubro de 2013. Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI). Direção Geral da Saúde.

- Direção-Geral da Saúde. (2014a). Norma n.º 020/2014. Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes. Atualizado a 14 de dezembro de 2015. Direção-Geral da Saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/medicamentos-com-nome-ortografico-fonetico-ou-aspeto-semelhantes.pdf>

- Direção Geral da Saúde (2015a). Plano Nacional de Saúde - Revisão e Extensão a 2020. Direção Geral da Saúde.

- Direção Geral da Saúde (2015b). Norma n.º 015/2013 atualizada a 4 de novembro de 2015. Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito. Direção Geral da Saúde.

- Direção Geral da Saúde (2015c). Norma n.º 014/2015. Medicamentos de alerta máximo. Direção Geral da Saúde.

- Direção Geral da Saúde (2017a). Norma n.º 001/2017 - Comunicação eficaz na transição

de cuidados de saúde. Direção Geral da Saúde.

- Direção Geral da Saúde (2017c). Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos. Ministério da Saúde.

- Direção Geral de Saúde (2018). Febre na criança e no adolescente. Definição, medição e ensino aos familiares/ cuidadores. Direção Geral de Saúde.

- Direção-Geral da Saúde. (2018b). Infeções e Resistências aos Antimicrobianos: Relatório Anual do Programa Prioritário. Direção-Geral da Saúde. <https://www.arscentro.min-saude.pt/wpcontent/uploads/sites/6/2020/05/Relatorio-Anual-do-Programa-Prioritario-2018>.

- Direção Geral da Saúde (2022a). Norma nº 021/2015 atualizada a 17/11/2022. “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Pneumonia associada à intubação. Direção Geral da Saúde.

- Direção Geral da Saúde (2022b). Norma nº 019/2015 atualizada a 29/08/2022. “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical. Direção Geral da Saúde.

- Direção Geral da Saúde (2022c). Norma nº 022/2015 atualizada 29/08/2022. “Feixe de Intervenções” para a Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central. Direção Geral da Saúde.

- Direção Geral da Saúde (2022d). Norma nº 020/2015 atualizada a 17/11/2022. “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico. Direção Geral da Saúde.

- Donabedian, A. (2003). An introduction to quality assurance in Health Care. Oxford: University Press.

- Doucet, C. L., & Rhéaume, A. (2020). Impact of an inter-hospital transfer online module on critical care nurses' preparedness for transfers. *The Canadian Journal of Critical Care Nursing*, 31(2), 29-36.

- Dubendorf, P. (2022). Management of Patients with Neurologic Dysfunction. In J. L. Hinkle, K. H. Cheever, & K. J. Overbaugh (Eds.), *BRUNNER & SUDDARTH'S Textbook of Medical-Surgical Nursing* (15th ed., pp. 5284-5345). Wolters Kluwer.

- Entidade Reguladora da Saúde (2021). Direito e Deveres dos Utentes dos Serviços de Saúde. Atualizado a 24 de agosto de 2023. Entidade Reguladora da Saúde.

- Estilita, J. (2015). Analgesia, Sedação e Delirium. In P. Ponce & J. J. Mendes, *Manual de Medicina Intensiva* (6/ 64-65). Lidel.

- Falcão, F., Melo, T. P., & Ferro, J. M. (2015). Acidente Vascular Cerebral. In P. Ponce & J. J. Mendes (Eds.), *Manual de Medicina Intensiva* (pp. 19-31). Lidel.

- Ferreira R. C. R., Macedo, F., Fiarresga, A. J. C, Rodrigues, R. A. S. N., Batista, M. J., Pinto, F., Uva, M. S., & Pinho, P. (2023). SNS Cardiologia - Rede de Referência Hospitalar de Cardiologia. Serviço Nacional de Saúde.
- Ferreira, L. L., Azevedo, L. M. N., Salvador, P. T. C. O., Morais, S. H. M., Paiva, R. M. & Santos, V. E. P. (2019). Cuidado de enfermagem nas infeções relacionadas à assistência à saúde: Scoping review. *Revista Brasileira de enfermagem*, 72 (2), 498-503.
- Fonseca, M., Lozano, A., López, E., & Martínez, L. (2023). Incidencia de complicaciones enpacientes con hemorragia subaracnoidea espontánea. *International Journal of Medical and Surgical Sciences*, 10(1). <https://doi.org/10.32457/ijmss.v10i1.2074>.
- Furukawa, C. Y. & Howe, J. K. (2000). Virginia Henderson. In J. B. George, *Teorias de Enfermagem: dos fundamentos à prática profissional* (capítulo 5, p. 59-70). Artmed.
- Galvão, J., Rodrigues, M., Sabino, P., & Santos, R. (2022). Influência das Dotações Seguras de Enfermeiros na Segurança dos Cuidados Prestados ao Paciente Internado: Uma Revisão Sistemática. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 8(2), 546-556. <https://doi.org/10.51891/rease.v8i2.4204>.
- Godoy, D. A., Behrouz, R., & Di Napoli, M. (2016). Glucose control in acute brain injury: Does itmatter? *Current Opinion in Critical Care*, 22(2), 120-127.
- Gomes, D. (2019). Comunicação de más notícias à pessoa em situação crítica e família: Intervenção de enfermagem especializada (Tese de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa). Repositório Aberto da Universidade de Lisboa.
- Goot, W., Keers, J., Kuipers, R., Nieweg, R., & Groot, M. (2018). The effect of a multifaceted evidence-based practice programme for nurses on knowledge, skills, attitudes, and perceived barriers: A cohort study. *Nurse Education Today*, 63, 6-11. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.01.008>.
- Gorski, L. A., Hadaway, L., Hagle, M. E., Broadhurst, D., Clare, S., Kleidon, T., Meyer, B. M., Nickel, B., Rowley, S., Sharpe, E. & Alexander, M. (2021). Infusion therapy standards of practice, 8th Editions. *Journal of Infusion Nursing*, 44 (1), 1-224.
- Gould, C. V., Umscheid, C. A., Agarwal, R. K., Kuntz, G., Pegues, D. A. & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). (2019). Guideline for Prevention of Catheter-associated urinary tract infecctions 2009. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC).
- Gowda, R., Jaffa, M., & Badjatia, N. (2018). Thermoregulation in brain injury. In *Handbook of*.
- Grupo Português de Triagem (2011). *O Sistema de Triagem de Manchester e as Vias Verdes: Princípios aplicáveis, Integração e Compatibilização de Metodologias de Trabalho*. Grupo

Português de Triagem

- Guyton, A. & Hall, J. (2017). Tratado de Fisiologia Médica (13ª edição). Elsevier.
- Hill, A., Elke, G., & Weimann, A. (2021). Nutrition in the Intensive Care Unit-A Narrative Review. *Critical Care*, 13, 2851. <https://doi.org/10.3390/nu13082851>
- Hoh, B. L., Ko, N. U., Amin-Hanjani, S., Hsiang-Yi Chou, S., Cruz-Flores, S., Dangayach, N. S., Derdeyn, C. P., Du, R., Hänggi, D., Hetts, S. W., Ifejika, N. L., Johnson, R., Keigher, K. M., Leslie_Mazwi, T. M., Lucke-Wold, B., Rabinstein, A. A., Robicsek, S. A., Stapleton, C. J., Suarez, J. I., ... Welch, B. G. (2023). 2023 Guideline for the Management of Patients With Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 54. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000436>.
- Ignatyeva, Y., Nguyen, A. P., Schmidt, U., Barak, R., Agarwal, R., & Davidson, J. E. (2018). Transport of Critically Ill Cardiovascular Patients. *Critical Care Nursing Quarterly*, 41(4), 413-425. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0000000000000229>.
- International Council of Nurses. (2019). Core competencies in disaster nursing: version 2.0. International Council of Nurses. [ICN_Disaster-Comp-Report_WEB.pdf](#).
- Jenkins, J. L., McCarthy, M. L., Sauer & L. M. (2008). Mass-Casualty triage: time for an evidence-based approach. *Prehospital and Disaster Medicine*, 23(1), 3-8. <https://doi.org/10.1017/s1049023x00005471>.
- Kawagoe, C. K., Matuoka, J. Y. & Salvetti, M. G. (2017). Instrumentos de avaliação da dor em pacientes críticos com dificuldade de comunicação verbal: revisão de escopo. *Revista Dor*, 18 (2), 161-165
- Kunovac, F., Cicvaric, A., Robba, C., Turk, T., Muzevic, D., Kralik, K., & Kvolik, S. (2023). Gastrointestinal Motility Disorders Correlate with Intracranial Bleeding, Opioid Use, and Brainstem Edema in Neurosurgical Patients. *Neurocritical Care*, 39, 368-377. <https://doi.org/10.1007/s12028-023-01678-5>
- Lamas, T. (2015). Monitorização Hemodinâmica – Do Básico ao Avançado. In P., Ponce, & J., J., Mendes (Eds), *Manual de Medicina Intensiva* (17/pp). 174-194). Lidel – Edições Técnicas, Lda.
- Lifelong Learning in Neurology, 21(5), 1263-1287.
- Lavonne, M.A. (2009). Exploring the concept of surge capacity. *Online J Issues Nurs*. 14(2), 1F.
- Lei n.º 95/2019 da Assembleia da República (2019). *Diário da República: 1.ª série*, n.º 169, 55-66.
- Lei nº 27/2006 da Assembleia da República (2006). *Lei de Bases da Protecção Civil*. *Diário da República: 1.ª série*, nº 126, 4696 – 4706.

- Lin, S. J., Tsan, C.-Y., Su, M.-Y., Wu, C.-L., Chen, L.-C., Hsieh, H.-J., Hsiao, W. L., Cheng, J.-C., Kuo, Y.-W., Jerng, J.-S., Wu, H.-D., & Sun, J.-S. (2020). Improving patient safety during intrahospital transportation of mechanically ventilated patients with critical illness. *BMJ Open Quality*, 9(2). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-000698>
- Lobão, M., & Sousa P. (2016). Infecções urinárias associadas a cateter vesical: contributos para a prática clínica. *Medicina Interna*. 23(4), 65-68.
- Loscalzo, J. (2022). Hypoxia and Cyanosis. In J. Loscalzo, D. L. Kasper, D. L. Longo, A. S. Fauci, S. L. Hauser, & J. L. Jameson (Eds.), *Harrison's Principles of Internal Medicine* (21st ed., pp. 272-275). McGraw Hill.
- Manilha, R., Santiago, B. & Sá, M. C. (2015). Manual de Medicina Intensiva. In P. Ponce & J. J. Mendes, *Manual de Medicina Intensiva* (4/ 39-50). Lidel
- Marsh, N., Larsen, E. N., Takashima, M., Kleidon, T., Keogh, S., Ullman, A. J., Mihala, G., Chopra, V. & Rickard, C. M. (2021). Peripheral intravenous catheter failure: a secondary analysis of risks from 11, 830 catheters. *International Journal of Nursing Studies*, 124, 1-9.
- McIntyre, M. K., Halabi, M., Li, B., Long, A., Van Hoof, A., Afridi, A., Gandhi, C., Schmidt, M., Cole, C., Santarelli, J., Al-Mufti, F., & Bowers, C. A. (2021). Glycemic indices predict outcomes after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a retrospective single center comparative analysis. *Scientific Reports*, 11(158). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-80513-9>.
- MEZOMO, João Catarin (2001). *Gestão da qualidade na saúde: princípios básicos*. 1ª ed. São Paulo: Editora Manole. ISBN 85-204-1263-7.
- Miguel, P., & Mendes, F. (2020). Ventilação Mecânica. In J. A. Pinho (Ed.), *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (1st ed., pp. 138-150). Lidel.
- Munasinghe, N. L., O'Reilly, G., & Cameron, P. (2021). Examining the experience and lessons learnt for disaster-preparedness in Sri Lankan hospitals: a scoping review. *Int J Disaster Risk Reduct*, 64 [102494]. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.10249>.
- Murray, E. J. (2021). *Nursing leadership and management for patient safety and quality care*. F.A. Davis Company.
- Neto, A. V. L., Melo, V. L., Dantas, D. V. & Costa, I. K. F. (2021). Complicações no Pósoperatório de Cirurgias Cardíacas em Pacientes Adultos: Revisão de Escopo. *Ciencia y enfermería*, 27 (34), 1-10.
- Nunes, L. (2016). Os limites ao agir ética no dia-a-dia do enfermeiro. *Servir*, 59 (2), 7-16.
- Oliveira, M. S., Meira, L., Valente, M., Catarino, R., Cunha, S., Brito, S., & Borges, B. (2012). Situações de exceção. *Manual TAS*. Instituto Nacional de Emergência Médica. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Situa%C3%A7%C3%A3o-deExce%C3%A7%C3>

%A3o.pdf.

- Ordem dos Enfermeiros (2014b). Norma para o cálculo das dotações seguras dos cuidados de Enfermagem. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros (2015). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros (2017a). Padrões de qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica: na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica; na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa; na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória e na na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros (2017b). Colégio de Especialidade de Médico Cirúrgica: Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018b). Regulamento n.o 429/2018 - Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. Diário Da República, 2.a Série - N.o 135. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2018/07/135000000/1935919370.pdf>.
- Ordem dos Enfermeiros. (2019c). Regulamento n.o 743/2019 - Regulamento da Norma para o Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. Diário Da República, 2.a Série, N.o184. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/09/184000000/0012800155.pdf>.
- Ordem dos Enfermeiros (2020). Norma de dotação segura em salas de angiografia. Ordem dos Enfermeiros.
- Paiva, J. A. O. C., Silva, A. M., Almeida, A. L., Seco, C. M. S., Gomes, C. M. P. R., Ribeiro, E. P. R. G., Luís, F. J. M. P., Pedrosa, J. A. G. P. S., Félix, M. J. S., Oliveira, M. R. C. S., Mota, P. E. S., Nicola, P. J. M. Z. & Silva, R. P. F. (2012). Relatório Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência. Comissão Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência.
- Paiva, J. A., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J., Nóbrega, J. J., Vaz, J. & Coutinho, P. (2017). Rede de Referenciação de Medicina Intensiva. Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação.
- Penedo, J., Ribeiro, A., Lopes, H., Pimentel, J., Pedrosa, J., Sá, R. & Moreno, R. (2013). Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Cuidados Intensivos - Relatório Final. Ministério da Saúde.
- Pierre, L., Pasrija, D., & Keenaghan, M. (2024). Arterial lines. StatPearls Publishing LCC.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499989>.

- Pittiruti, M., Boxtel, T. V., Scoppettuolo, G., Carr, P., Konstantinou, E., Miluy, G. O. Lamperti, M., Goossens, G. A., Simcock, L., Dupont, C., Inwood, S., Bertoglio, S., Nicholson, J., Pinelli, F. & Pepe, G. (2021). European recommendations on the proper indication and use of peripheral venous access devices (the ERPIUP consensus): A WoCoVA project. *The Journal of Vascular Access*, 24 (1), 1-14.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2021). *Fundamentals of Nursing* (10th ed.). Elsevier.
- Rabelo, N., Rabelo, N., Machado, F., Joaquim, M., Dias Junior, L., & Pereira, C. (2016). Critical Analysis of Sedation and Analgesia in Severe Head Trauma. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia*, 35(02), 135-147. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1582447>.
- Ramires, T. G., Matias, R., Carvalho, J., Correia, H., Freitas, P. T., Mergulhão, P., & Paiva, J. A. (2023). Transporte de doentes Críticos adultos: Recomendações 2023. *Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos*.
- Ramos, R. M. V., Coelho, S. P. F., Ferreira, M. C. S. & Oliveira, J. P. P. C. (2018). Revisão integrativa: avaliação da necessidade de algaliação/manutenção do cateter vesical na pessoa em situação crítica. *Cadernos de Saúde*, 10 (1), 5-13.
- Regulamento nº 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros (2018b). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. *Diário Da República: 2ª Série*, nº 135, 19359-19370.
- Regulamento nº 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros (2019a). Regulamento de competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República: 2.ª série*, nº 26, 4744-4750.
- Regulamento n.º 743/2019 da Ordem dos Enfermeiros (2019b). Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República: 2ª Série*, nº 184, 128-155.
- Relatório Interno da Unidade dos Cuidados Intensivos Coronários (2023).
- Rezaei, S. A., Abdi, A., Akbari, F., & Moradi, K. (2020). Nurses' professional competences in providing care to the injured in earthquake: a qualitative study. *J Educ Health Promot*, 9, 188. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_214_20.
- Ribeiro, O. M. P. L., Martins, M. M. F. P. da S., Tronchin, D. M. R., & Forte, E. C. N. (2018). Aplicação do processo de enfermagem em hospitais portugueses. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 39. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0174>.
- Sabbaghtorkan, M., Batta, R., & He, Q. (2020). Prepositioning of assets and supplies in disaster operations management: Review and research gap identification. *European Journal of*

Operational Research, 284(1), 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.06.029>.

- Sacco, T. L., & Davis, J. G. (2019). Management of Intracranial Pressure Part II: Nonpharmacologic Interventions. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 38(2), 61-69. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000341>.

- Said, N. B., & Chiang, V. C. L. (2020). The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: A systematic review. *International Emergency Nursing*, 48, 100806. <https://doi.org/10.1016/j.IENJ.2019.100806>.

- Santos, C., Nascimento, E. R. P., Hermida, P. M. V., Silva, T. G., Galetto, S. G. S., Silva, N. J. C. & Salum, N. C. (2020a). Boas práticas de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica invasiva na emergência hospitalar. *Escola Anna Nery*, 24 (2), 1-5.

- Shamali, M., Babaii, A., Abbasinia, M., Shahriari, M., Kaji, M. & Gradel, K. O. (2016). Effect of Minimally Invasive Endotracheal Tube Suctioning on Suction-Related Pain, Airway Clearance and Airway Trauma in intubated Patients: A Randomized Controlled Trial. *Nursing and Midwifery Studies*, 6 (2), 1-6

- Silva, A. P. (2001). Sistemas de informação em Enfermagem: uma teoria explicativa da mudança. (Tese de Doutorado, Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar).

- Silva, A. P. (2007). Enfermagem Avançada: um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. *Servir*, 55 (1-2), 11-20.

- Silva Lima, M. L., Assunção Ribeiro, K. R., Ferreira Gonçalves, F. A., Borges, M. M., & Nascimento Guimarães, N. (2019). Service of nursing in intracranial pressure monitoring in patients neurocríticos. *Functional Care Online*, 11(1), 255-262. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i1.255-262>

- Silva, N. J., Catarino, R., & Valente, M. (2019) Abordagem do Traumatismo Cranioencefálico. In P., Ponce, & J. J., Mendes (Eds.), *Manual de Urgências e Emergências* (56/pp. 337-341). Lidel – Edições Técnicas, Lda.

- Sociedade Europeia de Cardiologia. (2021). Recomendações para o diagnóstico e tratamento da insuficiência cardíaca crónica. Sociedade Europeia de Cardiologia.

- Srithong, K., Sindhu, S., Wantikun, N., & Viwatwongkasem, C. (2020). Incidente and risk factos of clinical deterioration during inter- facility transfer of critically ill patients: A cohort study. *Archives of Academic Emergency Medicine*, 8(1), <http://journals.sbmu.ac.ir/aaem>.

- Stacy, K. M. (2022a). Neurologic Disorders and Therapeutic Management. In L. D. Urden, K. M. Stacy, & M. E. Lough (Eds.), *Critical Care Nursing: Diagnosis and Management* (9th ed., pp.592-625). Elsevier.

- Stacy, K. M. (2022b). Pulmonary Anatomy and Physiology. In L. D. Urden, K. M. Stacy, & M. E.

- Stacy, K. M. (2022c). Pulmonary Therapeutic Management. In L. D. Urden, K. M. Stacy, & M. E. Lough (Eds.), *Critical Care Nursing: Diagnosis and Management* (9th ed., pp. 499-533). Elsevier
- Suarez, J. I. (2015). Diagnosis and management of subarachnoid hemorrhage. *CONTINUUM*
- Swearing, P., & Keen, J. (2005). *Manual de enfermagem de cuidados intensivos- intervenções de enfermagem independentes e Interdependentes*. Lusociência
- Unamuno, M.RD.L., Marchini, J.S. (2002) Sonda nasogástrica/nasoentérica: cuidados na instalação, na administração da dieta e prevenção de complicações. *Medicina*. V. 35, p. 95-101
- Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2022). *Critical Care Nursing - Diagnosis and Management* (9th Edition). Elsevier Health Sciences.
- Vallerand, A. H., Sanoski, C. A. & Deglin, J. H. (2016). *Guia Farmacológico para Enfermeiros* (14ª edição). Lusodidacta
- Vasconcellos, M., Duarte, M. A., & Machado, M. (2014). Vômitos: abordagem diagnóstica e terapêutica. *Revista Médica de Minas Gerais*, 24(10), S5-S11
- Ventura-Silva, J. M. A., Martins, M. M. F. P. S., Trindade, L. L., Ribeiro, O. M. P. L. & Cardoso, M. F. P. T. (2021). Métodos de trabalho dos enfermeiros em hospitais: scoping review. *Journal Health NPEPS*, 6 (2), 278- 295.
- Williams, P., Karuppiah, S., Greentree, K., & Darvall, J. (2020). A checklist for intrahospital transport of critically ill patients improves compliance with transportation safety guidelines. *Australian Critical Care: Official Journal of the Confederation of Australian Critical Care Nurses*, 33(1), 20-24. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2019.02.004>.
- World Health Organization. (2022). *Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS)*. World Health Organization. Resistência antimicrobiana e consumo antibacteriano (who.int).
- World Health Organization. (2023). *Global Status Report on Road Safety 2018*. World Health Organization, 1-424. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>
- Ziu, E., Suheb, M. Z. K., & Mesfin, F. B. (2023). Subarachnoid hemorrhage. In *StatPearls*. National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441958/>