

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

**Cuidar da Pessoa em Situação Crítica
com compromissos do sistema cardiovascular
Desenvolvimento de competências clínicas especializadas
na área da Enfermagem Médico-Cirúrgica
na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica**

Caring for the critically ill patient
with cardiovascular system compromises
Development of specialized clinical skills
in the area of Medical-Surgical Nursing
in the area of Nursing for the Critically Ill Patient

Autor

Ana Rita Lima de Sousa Costa

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

Orientador(es)

Filipe Miguel Soares Pereira

Professor Coordenador s/ Agreg., Doutor

Nuno Miguel dos Santos Martins Peixoto

Assistente Convidado, Doutor

Autor

Ana Rita Lima de Sousa Costa

Porto, 2025

RESUMO

Este documento, sob a forma de relatório de estágio, surge no âmbito do término do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Enfermagem do Porto. O presente relatório incorpora o que emergiu das Unidades Curriculares “Estágio de natureza profissional com relatório, Módulo I e II”, descrevendo de forma sistematizada as atividades e reflexões conducentes à aquisição de competências, comuns e específicas, do Enfermeiro Especialista na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, tal como preconizado nos Regulamentos nº140/2019 e nº429/2018 da Ordem dos Enfermeiros.

Ao longo deste processo, procuramos evidenciar o desenvolvimento de competências especializadas, a natureza dos contextos clínicos e a forma como as experiências vivenciadas contribuíram para expandir e aprofundar essas competências. Considerando estas competências como essenciais para a obtenção do grau académico de mestre e, no futuro, para a atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, conforme os requisitos estabelecidos pela Ordem dos Enfermeiros.

Estruturalmente, o presente documento está dividido em três partes principais. A primeira, centra-se na caracterização dos três contextos clínicos do estágio: um Serviço de Urgência Polivalente, uma Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente e uma unidade de cuidados específicos, a Unidade de Cuidados Intensivos de Cirurgia Cardiorácica. Na segunda parte, é apresentado um “estudo de caso”, onde é detalhado o processo de conceção de cuidados, bem como os seus fundamentos. A última parte consagra-se numa reflexão sobre o processo de desenvolvimento das competências, comuns e específicas, do Enfermeiro Especialista na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. A elaboração deste relatório foi sustentada na plataforma pedagógica da Escola Superior de Enfermagem do Porto, a “*e4nursing*”, em vigor na instituição.

A complexidade dos cuidados à Pessoa em Situação Crítica exige uma prática especializada, alicerçada nas competências do Enfermeiro Especialista e Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Assumindo que o desenvolvimento de competências é um processo dinâmico e contínuo, não se limitando ao estágio ou ao curso, considero que este percurso foi um marco importante, permitindo-me adquirir ferramentas que serão essenciais no futuro para o meu exercício profissional. A aprendizagem no contexto de estágio envolve, não só a organização de conceitos teóricos e práticos, mas também a conceção da ação refletida e modificada, baseada

em evidência científica. Este processo culmina na mobilização de saberes especializados, orientando uma prática profissional consciente, segura e ética, com o objetivo de garantir a qualidade do cuidar em enfermagem.

Palavras-chave: Enfermagem; Enfermeiros Especialistas; Pessoa em Estado Crítico; Competência Profissional.

ABSTRACT

This report, developed as part of an internship, marks the completion of the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing, in the area of Nursing for People in Critical Situations, at the Escola Superior de Enfermagem do Porto. This document integrates insights from the curricular units "Professional Internship with Report, Module I and II", systematically describing the activities and reflections that contributed to the acquisition of both general and specific competencies required for a Specialist Nurse in Critical Care Nursing, as outlined in Regulations No. 140/2019 and No. 429/2018 of the Portuguese Nursing Association.

Throughout this process, we seek to highlight the development of specialized competencies, the nature of the clinical settings and how the experiences lived contributed to expanding and deepening these competencies. These competencies are considered essential for obtaining a master's degree and, in the future, for the attribution of the professional title of Specialist Nurse in Critical Care Nursing, in accordance with the requirements established by the Portuguese Nursing Association.

Structurally, this document is divided into three main parts. The first focuses on characterization of the three clinical internship settings: a Emergency Department, a Intensive Care Unit and a specialized care unit, the Cardiothoracic Surgery Intensive Care Unit. In the second part presents a "case study", where the care planning process is detailed, as well as its foundations. The last part is dedicated to a reflection on the process of developing the common and specific competences of the Specialist Nurse in Critical Care Nursing. The preparation of this report was supported by the pedagogical platform, "e4nursing", in force at the institution.

The complexity of care for critical ill patients requires specialized practice, based on the competencies of the Specialist Nurse and the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing. Assuming that competency development is a dynamic and continuous process, not limited to the internship or the course, I consider this journey an important milestone, allowing me to acquire tools that will be essential in the future for my professional practice. Learning in the internship setting involves not only the organization of theoretical and practical concepts but also the design of reflected and modified action, based on scientific evidence. This process culminates in the mobilization of specialized knowledge, guiding a conscious, safe and ethical professional practice, with the aim of ensuring the quality of nursing care.

Keywords: Nursing; Specialist Nurses; Critically Ill Patients; Patients; Professional Competence.

CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

APA - *American Psychological Association*

AVC - Acidente Vascular Cerebral

BIS - Índice Bispectral

BO - Bloco Operatório

BPN - *Brain Natriuretic Peptide*

BPS - *Behavioral Pain Scale*

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

CC - Cateter Central

DAV - Diretiva Antecipada de Vontade

DGS - Direção Geral da Saúde

CO₂ - Dióxido de Carbono

EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio

ECDC - *European Centre for Disease Prevention and Control*

ECG - Eletrocardiograma

ECMO - *Extracorporeal Membrane Oxygenation*

ECTS - *European Credit Transfer System*

ED - *Emergency Department*

EE - Enfermeiro Especialista

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

EPUAP - *European Pressure Ulcer Advisory Panel*

EEEMC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

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

ERS - Entidade Reguladora da Saúde

ESEP - Escola Superior de Enfermagem do Porto

EtCO₂ - *End-Tidal Carbon Dioxide*

FEVE - Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo

FiO₂ - Fração Inspirada de Oxigénio

H₂O - Água

IA - Inteligência Artificial

IACS - Infecções Associadas ao Cuidados de Saúde

IC - Insuficiência Cardíaca

ICDC - Internamento de Curta Duração Cirúrgico

ICN - *International Council of Nurses*

ICP - Intervenção Coronária Percutânea

ICU - *Intensive Care Unit*

IES - Instituições de Ensino Superior

INE - Instituto Nacional de Estatística

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

ITU - Infecção do Trato Urinário

JBI - *Joanna Briggs Institute*

LASA - *Look-Alike, Sound-Alike*

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

N-STEMI - *Non ST Elevation Myocardial Infarction*

NAS - *Nursing Activities Score*

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

PA - Pressão Arterial

PAM - Pressão Arterial Média

PAS - Pressão Arterial Sistólica

PAVI - Pneumonia Associada à Ventilação Invasiva

PBCI - Precauções Básicas de Controlo de Infecção

PCR - Paragem Cardio-Respiratória

PEEP - *Positive End-expiratory Pressure*

PMCQCE - Projeto de Melhoria Contínua da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem

PNS - Plano Nacional de Saúde

PNSD - Plano Nacional de Segurança ao Doente

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

PSCT - Pessoa em Situação Crítica

PVC - Pressão Venosa Central

RASS - *Richmond Agitation-Sedation Scale*

REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SCAI - *Society of Cardiovascular Angiography and Intervention*

SE - Sala de Emergência

SI - Sistemas de Informação

SIE - Sistemas de Informação de Enfermagem

SNS - Serviço Nacional de Saúde

SPMS - Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

STEMI - *ST Elevation Myocardial Infarction*

SU - Serviço de Urgência

SUB - Serviço de Urgência Básica

SUMC - Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico

SUP - Serviço de Urgência Polivalente

TET - Tubo Endotraqueal

TISS - *Therapeutic Intervention Scoring System*

TM - Triagem de Manchester

TPC - Tempo de Preenchimento Capilar

TV - Taquicardia Ventricular

UC - Unidade Curricular

UCDM - Unidade de Curta Duração Médica

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

VE - Ventrículo Esquerdo

VI - Ventilação Invasiva

VMER - Viatura de Emergência e Reanimação

VV - Via Verde

ÍNDICE

RESUMO	3
ABSTRACT	5
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS	7
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	13
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	17
3. "ESTUDO DE CASO" NO CONTEXTO DE UMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS	41
3.1. Enquadramento teórico	41
3.2. Clientes	48
3.3. Medicação	48
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	49
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	55
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	58
3.5. Domínios	73
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	74
3.6. Conceção de Cuidados	80
3.7. Síntese relativa ao caso	84
4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	87
5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	127
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	129

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

O presente relatório inscreve-se no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (MEMCEPSCT) da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), em funcionamento nos termos do despacho n.º 9561/2021 (Diário da República, 2.ª série, n.º 191) nos anos letivos 2023/2024 e 2024/2025. Em concreto, o relatório surge com o culminar da Unidade Curricular (UC) “Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II” que integra o plano de estudos do curso.

Este curso de mestrado, orientado para o desenvolvimento de competências avançadas, de cariz predominantemente clínico, através da articulação entre a investigação, o ensino e a resposta às necessidades da Pessoa em Situação Crítica (PSCT), insere-se na oferta formativa pós-graduada da ESEP, e atende, entre outros aspetos, aos requisitos e princípios de análise da formação especializada em Enfermagem da Ordem dos Enfermeiros (OE), possibilitando a atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista (EE), aos detentores do grau de Mestre em Enfermagem Médico Cirúrgica, na área de Enfermagem à PSCT. Para a obtenção desse título, é obrigatório que o estudante realize, a título opcional, a UC Estágio de Natureza Profissional com Relatório (Módulos I e II) em detrimento de uma dissertação de natureza científica, ou um trabalho de projeto. Neste sentido, como fica evidente, a minha opção recaiu na realização de estágio de natureza profissional com relatório.

O estágio decorreu em três áreas de cuidados à PSCT: um Serviço de Urgência Polivalente (SUP), uma Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) de carácter Polivalente e uma unidade de cuidados específicos, a UCI de Cirurgia Cardiorácica, agregando os dois módulos clínicos já referidos, e apresentando relação de precedência entre si. Estes módulos constituíram a componente clínica do curso, com 45 *European Credit Transfer System* (ECTS), de acordo com o sistema europeu de transferência de créditos, correspondente a uma carga horária total de 1260 horas. O módulo I, com 15 ECTS, apresentou um total de 420 horas, das quais 25 horas foram concretizadas em seminário em sala de aula e 180 horas destinadas ao estágio. Por sua vez, o módulo II, com 30 ECTS, apresentou um total de 840 horas, das quais 50 horas foram concretizadas em aulas de Orientação Tutorial e 360 horas em contacto direto no estágio. As horas remanescentes foram dedicadas ao estudo, à produção de trabalhos e do relatório, sendo que a duração da produção e discussão pública do relatório totalizou cerca de 200 horas nos termos do despacho n.º 9561/2021 (Diário da República, 2.ª série, n.º 191). Todos os estágios foram orientados por EE em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC).

O estágio permitiu o desenvolvimento de competências comuns e específicas do Enfermeiro

Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (EEMCEPSC). No Módulo I desenhou-se um projeto de desenvolvimento profissional na área da EMC, com foco na assistência à PSCT, que orientou o Módulo II. Esse projeto possibilitou o desenvolvimento de competências muito dirigidas, ainda que inscritas no contexto do curso, a uma área de atenção muito específica. No meu caso, e tendo por atenção as minhas preferências pessoais, académicas e profissionais o projeto prestou particular atenção ao desenvolvimento de competências no âmbito das afeções do sistema cardiovascular.

O relatório aqui apresentado, inscreve-se ainda numa trajetória pessoal, académica e profissional, fortemente orientada para o desenvolvimento de competências específicas, essencialmente de cariz clínico, tendo a PSCT e os seus significativos, como clientes. Define-se PSCT como “aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”, sendo os cuidados de enfermagem altamente qualificados, prestados de forma contínua, mantendo as funções vitais e prevenindo as complicações, orientados à redução de eventuais incapacidades, tendo como propósito máximo a recuperação da pessoa ao nível das suas variadas dimensões (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135). A diferenciação e especialização dos profissionais de saúde e, nomeadamente, dos enfermeiros, tornaram-se uma realidade emergente e cada vez mais presente no contexto da prática profissional. Neste contexto, o EE é aquele a quem é reconhecida competência científica, técnica e humana, para prestar cuidados de enfermagem especializados, nas áreas de especialidade em enfermagem, e que lhe foi atribuído o título de EE (Regulamento nº140/2019, Diário da República, 2ª série, nº26) e, neste caso em concreto, EEMCEPSC.

Estruturalmente o presente documento está dividido em três partes principais. A primeira parte centra-se na caracterização dos três contextos clínicos onde decorreu o estágio, e aborda os aspetos que caracterizam estes contextos no que respeita à tipologia de clientes, estrutura física, recursos humanos, métodos de trabalho e de documentação dos cuidados de enfermagem, gestão e distribuição da carga de trabalho, projetos de melhoria, funções atribuídas aos EE, entre outros aspetos.

Na segunda parte, é apresentado um “estudo de caso”, onde é evidenciado o processo de conceção de cuidados, de um “caso típico” do contexto da UCI, de uma pessoa com afeção do sistema cardiovascular, baseado numa situação ficcionada. A opção por este caso, guarda estreita relação com a temática que serviu como fio condutor da aprendizagem, ao longo do estágio de natureza profissional, tal como referi anteriormente. Ainda no que concerne à apresentação do “estudo de caso”, importa documentar como se encontra a informação organizada. O caso é expresso em dois momentos de contacto com o cliente, identificados como sessões que representam uma “fotografia” da condição clínica do doente naquele momento. Primeiramente é apresentado o cenário inicial e realizado o enquadramento teórico que sustenta o processo de tomada de decisão. Em seguida é apresentada a medicação prescrita e

os procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica bem como os aspetos de enfermagem a considerar relativamente aos mesmos. A dimensão autónoma do exercício profissional dos enfermeiros assume particular relevância neste estudo de caso, facto bem evidente naquilo que se designa como domínios de atenção, para os quais é apresentada a devida fundamentação. Após a identificação destes domínios, segue-se um conjunto de informações agregadas que se referem aos dados recolhidos sobre os mesmos. Para cada domínio, são apresentados os diagnósticos de Enfermagem, e a evolução desses dados ao longo das sessões. Por fim, é apresentada uma síntese que relaciona os diagnósticos de Enfermagem com as respetivas intervenções. A explanação dos objetivos e prioridades dos cuidados integra o discurso explicativo do caso, bem como a relevância das intervenções de enfermagem prescritas.

A terceira parte deste documento consagra-se numa reflexão sobre o processo de desenvolvimento das competências, comuns e específicas, do EE na área de Enfermagem à PSCT. A elaboração deste relatório foi sustentada na plataforma pedagógica da ESEP, a "*e4nursing*", em vigor na instituição.

Na parte final do relatório encontra-se a síntese final, onde procuramos sumariar o desenvolvimento profissional, à luz das competências do cuidado especializado à PSCT, tecendo considerações finais sobre o percurso realizado, as dificuldades sentidas e as perspectivas para o futuro profissional.

Por fim, acrescentar que as referências bibliográficas utilizadas no desenvolvimento no relatório, foram orientadas pelas normas de referência bibliográfica da *American Psychological Association* (APA), sétima edição, tal como definido pela instituição de ensino.

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

O plano de estudos do MEMCEPSCT da ESEP integra duas UCs opcionais, que guardam relação de precedência entre si, as UCs Estágio de natureza profissional com relatório, módulo I e módulo II (Despacho nº9561/2021, Diário da República, 2ª série, nº191). Esta opção para finalização do ciclo de estudos do MEMCEPSCT permite a obtenção do grau académico de Mestre e, em paralelo, segundo a OE, permite o desenvolvimento de competências específicas na área de Enfermagem à PSCT, em vista a obtenção do título profissional de EE. Com efeito, de acordo com a OE, o MEMCPSCT da ESEP, quando o estudante faz a opção pela realização de “Estágio de natureza profissional”, é um dos cursos que habilitam à atribuição do título profissional de EEMCEPSCT.

Este curso, atendendo ao seu desenho curricular e metodologias de ensino - aprendizagem, caracteriza-se por uma forte orientação para o desenvolvimento de competências avançadas, de cariz predominantemente clínico, com base nas melhores evidências e recomendações técnico-científicas. Os cuidados especializados à PSCT visam melhorar a qualidade de vida dos clientes, através da conceção, implementação e avaliação de planos de intervenção que atendem às suas necessidades. Implica a deteção precoce, a estabilização, a manutenção e a recuperação perante situações que carecem de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, prevenindo complicações (Regulamento 429/2018, Diário da República, 2ª série, nº 135).

As duas UCs de “Estágio de natureza profissional com relatório” totalizaram 540 horas na componente de estágio, 25 horas de seminários, 50 horas de orientação tutorial e 645 horas dedicadas ao estudo, realização de trabalhos e produção do relatório, ao qual, de acordo com a publicação do curso são reservadas cerca de 200 horas, para efeitos da sua elaboração e discussão pública. Os dois estágios decorreram entre 22 de abril de 2024 e 21 de junho de 2024 (Módulo I) e entre 16 de setembro de 2024 e 24 de janeiro de 2025 (Módulo II), respetivamente. Os contextos de estágio do módulo I repetiram-se no módulo II pela mesma ordem: UCI de Cirurgia Cardiotorácica, UCI e Serviço de Urgência (SU), contextos estes de excelência vocacionados para o cuidado da PSCT.

No quadro do modelo organizativo do MEMCPSCT da ESEP, cada estudante realiza, obrigatoriamente, cerca de 1/3 das atividades de estágio num serviço de “cuidados intensivos polivalente”, 1/3 das atividades num “serviço de urgência”, num SUP ou num Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (SUMC) e ainda, como contexto opcional, 1/3 das atividades num outro tipo de serviço, nos termos do descrito pela OE. Neste caso, a opção passou por um

serviço de “cuidados intensivos de cirurgia cardiotorácica”.

De seguida serão abordados os principais aspetos que caracterizam os três contextos clínicos onde decorreram os estágios, considerando a sua tipologia de clientes, estrutura física, recursos humanos, métodos de trabalho e de documentação dos cuidados de enfermagem, gestão e distribuição da carga de trabalho, projetos de melhoria da qualidade, funções atribuídas aos EEEMCEPSCT, entre outros aspetos.

Unidade de Cuidados Intensivos de Cirurgia Cardiotorácica

De acordo com o plano de estudos do MEMCPSCT da ESEP e em conformidade com as orientações da OE, por forma a adquirir e desenvolver competências específicas na área de enfermagem à PSCT, foi desenvolvido um processo de aprendizagem numa unidade de cuidados específica, a UCI de Cirurgia Cardiotorácica, o que corresponde a cerca de 1/3 do total das horas de estágio realizadas. Os períodos de estágio neste serviço decorreram entre o dia 22 de abril de 2024 e o dia 10 de maio de 2024 e, após, entre o dia 16 de setembro de 2024 e o dia 25 de outubro de 2024, num total de 180 horas de estágio, neste ambiente específico.

A Cirurgia Cardiotorácica diz respeito ao tratamento cirúrgico de órgãos do tórax, considerando a atividade de cirurgia torácica e a atividade de cirurgia cardíaca, sendo a intervenção cardíaca mais frequente. A Cirurgia Cardiotorácica abrange situações clínicas diferenciadas de clientes com afeção do coração, pulmões, pleuras, mediastino, parede torácica e diafragma, quer sejam patologias congénitas ou adquiridas. O serviço onde decorreu o estágio, inserido num hospital da região Norte de Portugal continental. Trata-se de um serviço que atende clientes submetidos a cirurgias programadas e de urgência, incluindo transplantes cardíacos (Antunes et al., 2016).

De acordo com a mesma fonte, as principais áreas de intervenção cirúrgica no domínio das doenças adquiridas do coração, compreendem maioritariamente a cirurgia das artérias coronárias, cirurgia dos aparelhos valvulares e cirurgia da aorta torácica, sendo que a cirurgia valvular e das artérias coronárias são as mais incidentes na atividade cirúrgica cardíaca em Portugal. A doença das artérias coronárias mais frequente é o enfarte agudo do miocárdio, seguido de angina, aneurisma e disseção da aorta com necessidade de revascularização, clipagem e substituição com prótese tubular artificial. Por sua vez, a doença das válvulas cardíacas engloba a estenose e insuficiência aórtica, tricúspide, mitral e pulmonar, com necessidade de substituição por prótese artificial. Durante a realização do período de estágio neste contexto clínico, houve a oportunidade, inclusive, para observação de cirurgias cardíacas no bloco operatório (bypass coronário, substituição de válvula aórtica e correção de aneurisma aórtico), experiência que contribuiu para enriquecer e sustentar os conhecimentos da prática clínica na UCI cardiotorácica, onde o grosso das atividades de estágio foram concretizadas.

O serviço de Cirurgia Cardiotorácica onde foi realizado o estágio integra a Unidade Autónoma de

Gestão de Cirurgia e é constituído por: Bloco Operatório (BO) com três salas; UCI nível III com capacidade para 10 clientes; UCI nível II com capacidade para 10 clientes; e Unidade de Internamento com capacidade para 32 clientes (Antunes et al., 2016).

O circuito (programado) do cliente no serviço de Cirurgia Cardiorácica inicia-se com a consulta e preparação pré-operatória. Após a cirurgia, o cliente é transferido para a UCI nível III e, após 24h, sempre que a estabilidade do cliente o permitir, é transferido para a UCI nível II e posteriormente para o Internamento. A UCI de nível III, neste serviço está muito focada no pós-operatório cardiorácico, com clientes submetidos maioritariamente a cirurgia cardíaca.

As UCI destinam-se à observação e tratamento de doentes em situação clínica crítica, com causa potencialmente reversível, carecendo de monitorização e apoio das funções vitais de forma contínua, com profissionais de saúde treinados em emergências cardiovasculares, disponíveis 24h por dia (Bonney-Cudraz et al., 2018). As equipas de dedicação exclusiva, como é o caso da equipa de UCI de Cirurgia Cardiorácica, estão associadas a múltiplos benefícios, nomeadamente a diminuição de complicações, tempo de internamento, tempo de ventilação mecânica e custos de assistência médica (Loughran et al., 2017).

Bonney-Cudraz e seus colaboradores definiram 3 níveis de cuidados nos clientes com condições cardiovasculares agudas: nível I, nível II e nível III, da menor para a maior diferenciação técnica e gravidade clínica dos clientes. O nível I refere-se a clientes com patologias cardiovasculares agudas cujas necessidades de observação não podem ser atendidas em contexto de enfermaria, por correrem o risco de deterioração da sua condição; requerem monitorização do ritmo cardíaco e hemodinâmico não invasivo, bem como algum tratamento específico, como administração de fármacos vasoativos, suporte ventilatório com pressão positiva não invasiva de dois níveis ou contínua das vias aéreas, e inserção e monitorização de dreno torácico. O nível II refere-se a clientes cuja condição cardiovascular requer observação e monitorização mais avançada do que o nível I; pode incluir acesso venoso central, linha arterial, bem como a infusão contínua de medicamentos cardioativos. O nível III de cuidados refere-se a clientes que exigem um nível de cuidado equivalente aos cuidados críticos; estão incluídas situações que exijam suporte cardiovascular avançado, ventilação mecânica invasiva, terapia de substituição renal e suporte cardiovascular extra-corporal (Bonney-Cudraz et al., 2018).

O Serviço de Cirurgia Cardiorácica onde decorreu o estágio apresenta na sua constituição UCI de nível II e III de adultos, localizadas no mesmo piso, mas em áreas físicas distintas e bem definidas. A generalidade dos turnos de estágio decorreu na UCI nível III centrado no pós-operatório cardiorácico, maioritariamente, em clientes submetidos a cirurgia cardíaca, pelo que os detalhes da sua caracterização se centram na UCI em que decorreu o estágio. A UCI de Cirurgia Cardiorácica de nível III tem lotação de 10 camas, número de camas dentro das Recomendações Técnicas para Instalações de UCI da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) de 2024. A mesma fonte recomenda que cada UCI deve ter um posto de vigilância

e de registos centralizado, favorecendo a vigilância e o acesso imediato aos clientes, condição esta que se verifica no Serviço de Cirurgia Cardiorádica. A observação direta através do posto de vigilância central permite a supervisão contínua dos clientes, facto que releva para efeitos da prevenção de complicações (Loughran et al., 2017), intenção terapêutica dominante neste tipo de unidades, nas quais os cuidados de enfermagem se inserem, como é natural (e desejável), numa lógica de “gestão de sinais e sintomas” (Silva, 2007; Pereira, 2007).

Junto ao posto de vigilância, dentro do espaço físico da UCI localizam-se também as áreas de trabalho de enfermagem. Relativamente à organização da área do cliente, as camas apresentam-se em área aberta e não em boxes individuais como deve ser privilegiado (Markzyk et al, 2023; Waydhas et al, 2023), em linha com as mais recentes recomendações da ACSS (2024). Duas das dez camas da UCI são dedicadas a quartos de isolamento (quer de proteção, quer de isolamento de contacto) sem possibilidade de controlo de pressão. Existem pontos de lavagem e desinfeção de mãos com ativação através de célula fotoelétrica uniformemente distribuídas nas áreas assistenciais acima do mínimo estabelecido, uma por cada três camas.

Também as áreas de armazenamento e manutenção de equipamentos seguem as orientações e recomendações, encontrando-se fora da área de cuidado ao cliente. As Recomendações Técnicas para Instalações de UCI indicam que os equipamentos de monitorização, ventilação, perfusão e calhas técnicas não devem impossibilitar o acesso ao cliente 360º, e é recomendado fortemente a existência de luz natural direta nas áreas assistenciais, condições asseguradas no Serviço de Cirurgia Cardiorádica. O serviço conta ainda com as seguintes áreas de apoio: sala de material clínico, sala de espera, sala de reuniões e de comunicação de informações, gabinetes médicos e de enfermagem, vestiário e copa.

É essencial e encontra-se claramente definido o fluxo de circulação dos clientes, profissionais e visitas e os circuitos de limpos e sujos. As preocupações com as Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) envolvem, entre outros, aspetos relativos aos circuitos das pessoas (profissionais e visitas) e materiais. As entradas nas UCI devem ser cuidadosamente controladas, pelo que na UCI de Cirurgia Cardiorádica só entra pessoal autorizado.

As visitas de familiares e/ou pessoas significativas é restrito ao período das 16h às 19h30, duas pessoas por dia, uma pessoa de cada vez, segundo as normas instituídas no serviço. Este tipo de restrições impostos às “visitas”, um pouco desalinhado com a progressiva abertura das UCI a visitas (Secunda & Kruser, 2022), acaba por ser compreensível, no contexto desta UCI, na medida em que, na realidade, a duração média da permanência de cada caso não ultrapassa as 24 horas. Os esforços atuais dos cuidados centrados no cliente e na família concentram-se em intervenções que visam melhorar a presença, o suporte e a participação da família (Secunda & Kruser, 2022) e constitui-se uma preocupação e objeto de melhoria deste serviço, sem prejuízo do já exposto.

No âmbito deste tipo de UCI específicas, as equipas devem ser constituídas por profissionais

dedicados e altamente especializados para dar suporte aos clientes com condições cardiovasculares agudas avançadas e graves (Bonney-Cudraz et al., 2018). *“A dotação adequada de enfermeiros, o nível de qualificação e perfil de competências dos mesmos, são aspetos fundamentais para atingir índices de segurança e de qualidade dos cuidados de saúde”* (Regulamento n.º 743/2019, Diário da República, 2ª Série, n.º 184).

Cabe à OE emitir orientações e diretrizes que promovam modelos de prestação de cuidados de qualidade e seguros, por via de uma adequada alocação de recursos humanos. Desta forma, de acordo com o Regulamento 743 de 2019 (Diário da República, 2ª série, nº184) sobre as Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, na constituição das equipas das UCI é recomendado que, pelo menos, 50% sejam Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC), preferencialmente na área da Enfermagem à PSCT, em permanência 24h/dia. É também recomendado o rácio de 12h de cuidados em Enfermagem de Reabilitação por cada cinco clientes diariamente.

A equipa de enfermagem do Serviço de Cardiotorácica é constituída por 72 elementos, dos quais 19 apresentam formação especializada em EMC e em reabilitação, concretamente 11 na área de enfermagem médico-cirúrgica e oito na área de enfermagem de reabilitação. Existem, ainda, nove elementos da equipa com formação em outras áreas de especialidade de enfermagem. Também existem dois elementos com competências acrescidas na área de gestão e dois no tratamento de feridas. Estes dados, permitem-nos inferir que a percentagem de enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica não se aproxima do recomendado pela OE. Este é um facto que, atualmente, marca a realidade de uma larga maioria de serviços hospitalares, o que coloca em evidência a necessidade de se continuar a apostar neste tipo de formação pós-graduada, com vista a criar condições de estrutura essenciais para o progresso da qualidade dos cuidados em saúde. Contudo, no serviço em questão, foi possível perceber que a maioria dos enfermeiros possuía longa experiência profissional e uma vasta formação contínua para a prestação de cuidados específicos deste tipo de serviço.

O treino e formação contínua da equipa de enfermagem é um elemento benéfico para os melhores resultados clínicos dos clientes (Loughran et al., 2017); facto que não invalida a necessidade de apostar em formação avançada, focada em competências especializadas, pelos claros ganhos que emergem para a qualidade assistencial (Bonney-Cudraz et al., 2018).

Os enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica são reconhecidos, no seio da equipa desta UCI, como profissionais de referência no cuidado à PSCT, que mobilizam conhecimentos por forma a assegurar uma intervenção precisa, eficiente e em tempo útil, prevendo e detetando precocemente complicações na PSCT. Este papel de “enfermeiro de referência”, a que já aludia Silva (2001), é muito congruente com as funções e perfil de competências de um EE.

Na sua maioria, os “especialistas” deste serviço/UCI desempenham funções que exigem

competências de liderança e gestão de cuidados como por exemplo a atribuição da função de responsável de turno. Estas premissas vão de encontro ao recomendado por Bonnefoy-Cudraz e colaboradores (2018) que reconhece que a enfermagem de alta qualidade é a pedra angular do cuidado à pessoa com patologia cardiovascular. Os enfermeiros especialistas, em particular em EMC, têm responsabilidade de coordenar, monitorizar, vigiar e avaliar o potencial risco de complicações ou deterioração dos clientes, coordenando a comunicação dentro do sistema interdisciplinar. A formação especializada está diretamente associada a uma maior eficiência, satisfação dos clientes e resultados a longo prazo (Bonnefoy-Cudraz et al., 2018).

A implementação de projetos de melhoria está diretamente associada à segurança do cliente crítico do foro cardíaco e à qualidade dos cuidados. No contexto do estágio, neste serviço, foram sendo identificadas práticas clínicas promotoras da segurança e qualidade dos cuidados; práticas que são consideradas cruciais por Monteiro e seus colaboradores (2020): prevenção da infeção nosocomial, prática de ventilação mecânica protetora, colocação de acessos centrais guiados por ecografia e prevenção de tromboembolismo venoso. Com efeito, estes são alguns tópicos que merecem especial atenção, à escala do serviço e por parte dos enfermeiros especialistas em EMC.

Relativamente ao regime de trabalho, as unidades de cuidados de nível III e nível II, do serviço, funcionam por turnos rotativos: manhã (08h00-15h00), tarde (14h30-21h30) e noite (21h00-08h30). Por turno, estão escalados cerca de 14 enfermeiros no período da manhã (12 na prestação de cuidados e dois na gestão), 11 no período da tarde e 10 no período noturno, todos na prestação de cuidados. Os *ratios* enfermeiro/doente devem ser ajustados ao nível da UCI, sendo que o Nível III pressupõe um *ratio* de 1:1 ou 1:2 e o nível II um *ratio* de 1:2 ou 1:3 (Bonnefoy-Cudraz et al., 2018; Monteiro et al., 2020). No Serviço de Cirurgia Cardiorácica o *ratio* enfermeiro/doente é, normalmente, de 1:1 ou 1:2 para clientes nível III e 1:2 ou 1:3 para clientes nível II.

A gestão e ajuste destes *ratios* não está, na realidade, baseada em nenhum modelo formal ou instrumento de cálculo da intensidade da carga de trabalho (Macedo et al, 2023; Cerela-Boltunova et al., 2024), mas em “avaliações” informais que vão sendo feitas, nomeadamente pelos enfermeiros especialistas em EMC; avaliações nas quais incluem muita da “turbulência” (Browne & Braden, 2020) do serviço, que é essencialmente gerida, mais uma vez, por aqueles profissionais e que não é captada ou medida por qualquer instrumento de monitorização da intensidade da carga de trabalho em UCI. Gerir e lidar com a turbulência e incerteza é tarefa que os especialistas em EMC assumem, o contexto deste serviço e outros onde o estágio se desenrolou. Na UCI de cardiorácica, o método de trabalho adotado pela Equipa de Enfermagem é o trabalho individual; método que, de acordo com Ventura-Silva e colaboradores (2021), se caracteriza pelo facto de um único enfermeiro ser responsável pela conceção e execução dos cuidados totais a um ou mais clientes no sentido de satisfazer todas as suas necessidades. O registo da carga de trabalho e de índices de gravidade dos clientes internados

não está instituído neste serviço pelo que foi objeto de discussão e sugestão de melhoria, com tutores clínicos e orientadores.

A documentação dos cuidados de enfermagem é efetuada com recurso ao programa informático *SClínico*, numa abordagem onde claramente são diferenciadas as dimensões autónoma e interdependente do exercício profissional dos enfermeiros. O *SClínico* insere-se na estratégia definida pelo Ministério da Saúde na área de informatização clínica do Serviço Nacional de Saúde (SNS), que prevê a uniformização dos procedimentos dos registos clínicos, por forma a garantir a padronização da informação, tornando a atuação dos profissionais de saúde mais eficaz e eficiente. Existe, ainda, alguma informação suportada em papel, essencialmente no que se refere a “dados de vigilância e de monitorização” com a regularidade dependente da estabilidade clínica do cliente. A informatização desta informação favoreceria a homogeneização da informação, sendo que foi apresentada como sugestão de melhoria nas discussões geradas, pois a documentação dos cuidados de enfermagem é uma parte importante da comunicação, promovendo a continuidade dos cuidados.

Hoje, a incorporação da Ontologia de Enfermagem no *backend* dos softwares clínicos é altamente recomendada, facto que justificou o lançamento do procedimento concursal 13845/2024, por parte dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), em 8 de julho de 2024, tomando como objeto a “inclusão da Ontologia de Enfermagem” nos sistemas de informação clínicos. Por outro lado, desde há alguns anos que existem no mercado soluções de softwares clínicos, dirigidos à enfermagem e que permitem, de forma interoperável, “descarregar” no processo clínico, por exemplo, os dados de vigilância contínua dos clientes internados em UCI; dados obtidos e processados nos tradicionais monitores de vigilância de Medicina Intensiva.

A comunicação eficaz envolve estratégias para garantir a entrega de mensagens claras e precisas, melhorar a segurança do cliente e reduzir o risco de ocorrência de eventos adversos (Suraya et al., 2024). A escolha dos métodos apropriados deve ser a que mais se adapta à dinâmica específica do serviço e, neste caso, na transição de cuidados é utilizada a técnica ISBAR (em que “I” corresponde à Identificação, “S” à Situação atual, “B” aos Antecedentes, “A” à Avaliação e “R” às Recomendações), obedecendo a uma comunicação eficaz na transferência de informação entre os enfermeiros, tal como recomendado pela Direção Geral da Saúde (DGS). A qualidade na transição dos cuidados de saúde é um elemento fundamental na segurança do cliente, e está diretamente ligada à diminuição de eventos adversos e ao aumento da qualidade dos cuidados (DGS, 2017a).

A UCI de Cirurgia Cardiorádica foi o local de estágio por mim escolhido por se constituir uma unidade de cuidados específicos que foi de encontro ao objetivo de aprofundar conhecimentos à PSCT com afeções cardíacas e compromissos cardiovasculares. Constitui um ambiente altamente especializado, com um alto nível de complexidade técnica, tecnológica e humana.

Para além do exposto, possui uma equipa qualificada, com muita experiência e fortemente dedicada, capaz de dar resposta às necessidades de cuidados da pessoa em situação crítica e possíveis complicações pós-cirúrgicas graves, o que representou uma mais-valia no meu percurso académico e profissional.

Serviço de Medicina Intensiva

Tal como já foi referido, nos termos do modelo organizativo do MEMCPSCT, no que se refere à UC de “Estágio de natureza profissional com relatório, também foram realizadas 180 horas de estágio numa Unidade de Cuidados Intensivos de carácter Polivalente (UCIP), em dois períodos distintos. O primeiro, entre o dia 13 de maio de 2024 e o dia 31 de maio de 2024 e o segundo, entre o dia 28 de outubro de 2024 e o dia 6 de dezembro de 2024.

As UCI's podem ser categorizadas de acordo com a tipologia de clientes que assistem. Podem ser unidades especializadas com foco numa patologia ou necessidades específicas de cuidados (como é o caso do contexto clínico anterior, a cirurgia Cardiorácica) ou unidades polivalentes, que abrangem toda a tipologia de casos (Ponce, 2020). A UCI onde decorreu o estágio é considerada uma UCI de carácter polivalente, inserida num hospital do grande Porto, e integra dois níveis de cuidados, nível II e nível III. Esta unidade tem atualmente 22 camas ativas, mas tem capacidade para se alargar até uma lotação máxima de 30 camas.

Trata-se de uma UCIP vocacionada, dentro da instituição, para o tratamento de clientes com disfunção cardíaca grave, embora receba clientes com todo o tipo de patologias. Este serviço funciona, ainda, como polo do eixo da rede de referência de medicina intensiva e integra um dos três centros de referência nacionais em oxigenação por membrana extracorporeal ou *Extracorporeal Membrane Oxygenation* (ECMO). O centro de referência de ECMO tem por missão o tratamento de clientes em situação crítica com falência cardíaca ou pulmonar potencialmente reversível, quando todas as outras medidas de suporte orgânico artificial falharem; pretende ser uma ponte para a recuperação ou para tratamento definitivo ou, em casos selecionados, para transplante.

Relativamente à infraestrutura, o serviço está organizado em três alas (A, B e C), sendo que uma das alas não está em funcionamento, constituindo uma reserva para situações excecionais. A ala A tem capacidade para oito clientes em zona *open space* e quatro clientes em quartos individuais de isolamento. A ala B tem capacidade para seis clientes em zona *open space* e dois clientes em quartos individuais de isolamento, contudo esta ala encontra-se atualmente inativa. A ala C tem capacidade para seis clientes em zona *open space* e quatro clientes em quartos individuais de isolamento. A grande maioria das atividades deste estágio decorreram na Ala C, com clientes maioritariamente de nível III. Nessa ala, são normalmente admitidos clientes com patologias variadas, do foro médico e cirúrgico. No entanto, na sua maioria, são admitidos

clientes com disfunção cardiorrespiratória e, frequentemente existem clientes sob ECMO. No que concerne a aspetos gerais da estrutura do serviço, importa destacar que este cumpre, em termos genéricos, com o preconizado pelas recomendações para o desenvolvimento das UCI (ACSS, 2024), na medida em que cada UCI deve de ter no mínimo seis camas e no máximo dezasseis; esta unidade apresenta doze camas na ala A e dez camas na ala C.

De acordo com as mesmas recomendações e em linha com o definido pela Sociedade Europeia de Medicina Intensiva, idealmente devem ser privilegiadas as organizações em boxes individuais, em detrimento de área aberta; a mesma norma preconiza que devem existir um mínimo de dois quartos de isolamento por cada seis camas ou três quartos de isolamento por casa oito camas. Neste serviço, existem dois *open space* com capacidade para catorze clientes e oito quartos individuais, sendo que, desta forma, são observados os requisitos a que aludi, no que concerne aos quartos de isolamento, permitindo, ainda, a possibilidade de controlo de pressão positiva e negativa.

Cada UCI deve ter um posto de vigilância centralizada e registos na posição central favorecendo a vigilância e o acesso imediato aos clientes (ACSS, 2024). Esta condição verifica-se nas zonas de *open space*. Os quartos individuais dispõem de uma câmara de vigilância que apresenta imagens em tempo real. Esta é uma recomendação que emerge da evidência científica, que sugere que os quartos individuais devem ser dispostos de forma que sejam visíveis através do posto central de enfermagem (Marshall et al., 2017).

A estação central de enfermagem reproduz dados dos monitores individuais dos clientes e apresenta capacidade para registar os dados de cada cliente em formato eletrónico, por forma a ficar disponível ao longo do tempo. A capacidade de monitorização contínua distingue este nível de cuidados de outros, sendo que devem estar acessíveis a todos os profissionais envolvidos no tratamento do cliente, com vista a garantir uma intervenção adequada e atempada (Marshall et al., 2017).

Junto ao posto de vigilância, dentro do espaço físico da UCI localizam-se também as áreas de trabalho de enfermagem. Existem pontos de lavagem e desinfeção de mãos com ativação através de célula fotoelétrica uniformemente distribuídos nas áreas assistenciais, acima do mínimo estabelecido, um por cada três camas nas zonas de *open space* e um por cada quarto individual. As áreas de armazenamento e manutenção de equipamentos seguem as orientações e recomendações mais atuais, encontrando-se fora da área de cuidado a cada cliente.

Cada espaço físico do cliente deve ter o acesso 360º por forma e permitir a avaliação e o tratamento do cliente e a implementação eficaz e confiável de medidas de controle de infeção (Marshall et al., 2017), requisito que é cumprido. No que se refere às recomendações relativas aos equipamentos de monitorização, ventilação, perfusão e disponibilidade de luz natural, este serviço assegura condições adequadas para os cuidados.

O serviço conta ainda com as seguintes áreas de apoio: várias salas de material clínico, duas salas de dispensa de medicação, duas copas e duas casas de banho para profissionais, uma sala de banho assistido, um gabinete do enfermeiro chefe e duas salas para registos e reuniões. Importa destacar, como significativo, a existência de uma sala para os familiares/visitas, com capacidade de armazenamento de acessórios que venham do exterior antes do contacto direto com os clientes, permitindo um melhor controlo de fatores que concorrem para as infeções.

A preocupação com a prevenção de infeções também é notória na existência de lógicas de regulação dos fluxos de circulação dos clientes, profissionais e visitas, bem como estão definidos os circuitos de limpos e sujos. As entradas nas UCI são cuidadosamente controladas, sendo que as visitas de familiares ou pessoas significativas está recomendada entre as 11h às 20h, duas pessoas de cada vez, sem limite de pessoas por dia, segundo as normas instituídas no serviço. Esta é uma realidade mais alargada da presença da família quando comparada ao contexto anteriormente descrito.

Secunda e Kruser (2022) reuniram um conjunto de elementos que são imprescindíveis ao cuidado centrado no cliente e na família, em contexto de UCI. Estas autoras destacam que o envolvimento dos familiares e significativos, por exemplo com períodos alargados de presença nas UCI, favorece, entre outros aspetos: respeito pelas preferências do cliente; maior satisfação dos familiares e dos próprios doentes (evidentes nas consultas de *Follow-up*); melhoria na comunicação e continuidade de cuidados. Ainda na linha do descrito por Secunda e Kruser (2022), enquanto estratégia de promoção e valorização da perspetiva dos familiares, no serviço, existe uma “caixa de sugestões” para os familiares dos clientes internados, para que haja um acompanhamento e uma melhoria contínua dos cuidados prestados, integrando elementos relativos às opiniões e experiências dos familiares. Para aquelas autoras, as recomendações e sugestões de familiares e doentes são um traço definidor de sistemas avançados de gestão organizacional e governo nas UCI.

Neste serviço existe, ainda, “suporte psicológico para o utente” e para a “família”, aspeto importante, para complementar a intervenção da equipa por forma a facilitar o processo de saúde-doença, gestão de expectativas, estratégias de resolução de problemas e luto. O serviço está disponível conforme necessidade identificada pelos clientes, família ou profissionais, bem como a assistência psicossocial, o que vai de encontro à evidência científica atual (Waydhas et al., 2023). O referido “suporte psicológico” é assegurado por um psicólogo. Todavia, o conceito de “suporte psicológico” é suficientemente lato, incluindo muito do trabalho quotidiano é desenvolvido pelos enfermeiros, nomeadamente pelo EE em EMC; aspeto largamente favorecido por políticas de “visitas” mais inclusivas e com períodos alargados, ao longo do dia, como é o caso neste serviço.

As equipas dos serviços de medicina intensiva, para além de serem tecnicamente muito diferenciadas, devem ser dedicadas. Com efeito, neste tipo de serviços, está preconizada a

existência de uma equipa multidisciplinar própria, dedicada e em presença física 24h por dia, situação que se verifica neste contexto.

A unidade conta também com o apoio externo do serviço de medicina física e de reabilitação, assim como de técnicos auxiliares de diagnóstico e de médicos com formação em áreas específicas, que prestam acompanhamento aos clientes quando assim é solicitado. Para além disto, este serviço permite uma intervenção diferenciada ao nível do suporte e substituição da função de órgão, como é o caso da ventilação mecânica invasiva e não invasiva, da oxigenoterapia de alto fluxo, de ECMO, da realização de técnicas de substituição renal contínuas ou intermitentes e suporte hemodinâmico com balão intra-aórtico ou dispositivos de suporte ventricular cardíaco.

No que respeita à equipa de enfermagem, esta é constituída por cento e três enfermeiros, contando com uma enfermeira chefe e dois enfermeiros coordenadores. Estes encontram-se divididos por cinco equipas distintas, cada uma com um enfermeiro coordenador nomeado. De acordo com o Regulamento 743/2019 (Diário da República, 2ª série, nº184) sobre as Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, na constituição das equipas das UCI é recomendado, tal como já referido neste relatório, que, pelo menos, 50% sejam EEEMC, preferencialmente na área da Enfermagem à PSCT, em permanência 24h por dia. É também recomendado o *ratio* de 12h de cuidados em Enfermagem de Reabilitação por cada 5 clientes diariamente. Alguma literatura sugere que, pelo menos, 30% dos enfermeiros por turno devem possuir “treino especializado” na área da PSCT (Waydhas et al., 2023).

No entanto, em linha com o destacado para o contexto anterior – UCI de cardiotorácica – nesta UCIP os *ratios* referidos não são observados o que, mais uma vez, evidencia a necessidade dos serviços hospitalares e as Instituições de Ensino Superior (IES), a par com a OE, apostarem no incremento da formação avançada em enfermagem. Na UCIP aqui descrita só existem vinte e um enfermeiros com formação especializada em enfermagem médico-cirúrgica, mas conta com uma equipa experiente, composta por vários “peritos”, com formações credenciadas e cursos breves, o que realça o perfil de competências dos mesmos.

Na prestação de cuidados aos clientes é preconizada uma metodologia de cuidados de enfermagem “integral”, em que cada enfermeiro é responsável habitualmente por um ou dois clientes, podendo estes serem de nível III (com capacidade de monitorização invasiva e suporte de funções vitais com quadros próprios ou pelo menos equipas funcionalmente dedicadas, assistência médica qualificada por intensivista por 24 horas) e de nível II (com capacidade de monitorização não invasiva ou invasiva e de suporte de funções vitais).

A evidência científica realça que uma alocação adequada de enfermeiros, tendo em conta a intensidade da carga de trabalho, é importante para obter bons resultados no cuidado à PSCT na UCI, reduzindo, por exemplo, a taxa de mortalidade associada (Dall’Ora et al., 2023; Lee et al., 2017). Para o cálculo da dotação da equipa de enfermagem seria útil incluir a avaliação da

carga de trabalho da equipa de enfermagem da UCI, de acordo com o tempo necessário para os cuidados e atendendo à gravidade da situação clínica.

O instrumento atualmente mais usado é o *Nursing Activities Score* (NAS), sendo este a evolução de vários instrumentos anteriormente utilizados como o *Therapeutic Intervention Scoring System-28* (TISS-28) (Rivera et al., 2022). O NAS está mais direcionada para as atividades de enfermagem e para o tempo ou carga de trabalho que envolvem, enquanto que o TISS-28 foca-se mais nas intervenções terapêuticas e na complexidade clínica dos cuidados. Neste serviço é avaliada diariamente a intensidade da carga de trabalho através do TISS-28. Esta avaliação é feita de forma retrospectiva e não interfere atualmente com o planeamento de cuidados ou dotações, facto que verificamos ser uma sugestão de melhoria. A empresa que disponibiliza o *software* clínico para o serviço tem a intenção de, no futuro, gerar, por automatismo, enquanto um *output* do sistema de informação, entre outros indicadores, a intensidade da carga de trabalho, projeto em que estão a ser envolvidos enfermeiros especialistas em EMC do serviço e departamento.

Este facto revela a importância e papel dos enfermeiros especialista em EMC, naquilo que se reporta à gestão de cuidados e projetos de melhoria da qualidade e governo dos serviços. Como já foi referido atrás, a literatura não é consensual no que respeita ao método mais eficaz na avaliação da carga de trabalho nas UCIs, mas vários autores apontam que é importante que, independentemente do instrumento usado, deve ser registada pois contribui para a qualidade dos cuidados, para a segurança do cliente e impacta na saúde dos enfermeiros (Rivera et al., 2022). Quer isto dizer que, mesmo abordagens de cariz retrospectivo podem constituir uma base sólida e fiável de conhecimento para os processos de tomada de decisão, aos quais os especialistas em EMC na área da enfermagem à PSCT não podem ficar indiferentes.

Os enfermeiros tendem a trabalhar num sistema de *roulement* fixo e fazem turnos de manhã (8h00-15h00), turnos de tarde (14h30-21h30) e turnos de noite (21h00-08h30). O método de trabalho adotado pela equipa de enfermagem é, como referido, o método individual e de “cuidado integral” (Parreira et al, 2021), com manifestos benefícios para os clientes, sem que isso coloque em causa, como foi possível constatar ao longo do estágio, a entreaajuda e solidariedade profissional dentro da equipa de enfermagem.

O planeamento de cuidados está distribuído nos dias úteis da seguinte forma (ala A e ala C): dezasseis elementos na manhã na prestação direta de cuidados, a enfermeira coordenadora e dois enfermeiros de apoio à gestão e dois enfermeiros de reabilitação. No turno da tarde, estão escalados quinze enfermeiros, mantendo-se a figura do enfermeiro coordenador e um EE em enfermagem de reabilitação. No turno da noite estão escalados quinze enfermeiros, sendo que o enfermeiro coordenador assume a prestação de cuidados a um cliente, caso se afigure necessário.

Assim, como supracitado, para além da prestação de cuidados direta aos clientes, neste serviço,

destaca-se o papel de um enfermeiro coordenador de unidade. Por norma, este é um enfermeiro com o título de EE, que colabora nessa prestação quando necessário, assumindo, de acordo com as competências comuns do EE, a gestão de cuidados e a coordenação da equipa. Assim, este profissional integra, para além das competências específicas da área de especialização, as competências comuns de EE inerentes à gestão e supervisão clínica, a função de coordenação de turno. Um aspeto relevante na organização das UCI é a discussão multidisciplinar de casos (Waydhas et al., 2023).

Diariamente, nesta UCI, existem reuniões multidisciplinares sobre os clientes, caso a caso, discutindo as estratégias instituídas e intervenções que possam ser implementadas. Nessa reunião participa o enfermeiro coordenador de turno, que serve de elo de ligação com a equipa, por forma a transmitir informações relevantes de cada cliente. O desempenho de uma UCI assenta na importância da partilha de informações e dos processos de tomada de decisão (Ervin et al., 2018). Num contexto multiprofissional e multidisciplinar, importa, de forma progressiva, evoluir na valorização das competências e papéis de cada grupo profissional, dimensão em que os enfermeiros especialistas em EMC, na área da enfermagem à PSCT, devem assumir responsabilidades.

A documentação dos cuidados de enfermagem é, reconhecidamente, um elemento relevante na clarificação do papel dos enfermeiros nos serviços (Pereira, 2007). Nesta UCIP a é usado o *PatientCare*, numa abordagem que integra a conceção de cuidados de enfermagem à PSCT, procurando destacar elementos essenciais dos cuidados, com recurso a linguagem profissional “padronizada”. O serviço e o respetivo departamento são muito ativos na reflexão sobre os conteúdos clínicos a incluir na customização daquele sistema de informação. Sem prejuízo da centralidade, na lógica da enfermagem, do software *PatientCare*, existem ainda outros “programas” utilizados neste serviço: o *Clinidata* (para o registo de análises gerais à exceção do estudo da coagulação), o *JOne* (para registo de transfusões, colheita de estudo da coagulação e para regulamentar exceções de visitas) e o SGICM (para a execução de pedidos de medicação à farmácia). No seu quotidiano, os enfermeiros acabam por “interagir” com estas soluções informáticas, o que só coloca em destaque a necessidade de evoluirmos para modelos de dados que garantam a interoperabilidade; questão para a qual fomos sendo consciencializados, ao longo do MEMCPSCT.

Na transição de cuidados, ou “passagem de turno” é utilizada a metodologia de avaliação cefalo-caudal, segundo uma abordagem D-A-B-C-E, obedecendo a uma comunicação eficaz na transferência de informação entre os enfermeiros. É uma abordagem estruturada e sistematizada, que inclui todos os aspetos do estado do cliente de forma detalhada e precisa que visa garantir a continuidade do cuidado e a segurança do cliente. Existe um primeiro momento de *briefing* acerca dos clientes internados na UCIP que é apresentado pela enfermeira coordenadora do turno aos enfermeiros que estão a receber a informação para iniciarem o seu turno; posteriormente é feita a transição de cuidados do enfermeiro que tem o cliente ao seu

cuidado para o enfermeiro que está a iniciar o seu turno, com especial relevância para cuidados específicos e alterações relevantes no turno decorrido.

No presente serviço existem alguns projetos de melhoria da qualidade, nos quais se destaca o “diário da UCI”. Este projeto pretende afirmar a humanização dos cuidados, personalizar a individualidade de cada cliente e fortalecer a relação terapêutica entre clientes, família e profissionais. Os diários da UCI são registos escritos pelo cliente, família e profissionais construindo a sua narrativa da passagem pela UCIP (Secunda & Kruser, 2022) e fazem parte da estratégia de cuidados centrados no cliente e sua família, já referida neste relatório. A implementação destas estratégias mostrou resultados positivos para os clientes e familiares, incluindo o aumento da satisfação, diminuição da ansiedade, redução da incidência de complicações e melhoria do estado de saúde, suprimindo as necessidades de informação e emocionais que está inerente ao ambiente das UCI's (Joo et al., 2024).

Importa, ainda, refletir sobre a pertinência deste contexto para o desenvolvimento de competências clínicas específicas, que relevam para a conceção de cuidados de elevada complexidade face à PSCT. Trata-se de um serviço de extrema relevância para a aquisição de competências de ordem clínica, pois envolve o cuidado a clientes de alta complexidade, exigindo monitorização contínua, intervenções especializadas e a gestão avançada de tecnologias e medicamentos. Além disso, conta com equipas multidisciplinares altamente qualificadas, equipamentos de suporte sofisticados e enfrenta desafios éticos e psicossociais contínuos. Em suma, este contexto clínico revelou-se um ambiente adequadamente equipado e dotado de pessoal para o cuidado de pacientes altamente complexos.

Serviço de Urgência

Outro dos contextos obrigatórios dos Estágios de natureza profissional do MEMCPSCT da ESEP é o SU. Neste ambiente de cuidados, o estágio contemplou dois períodos, num total de 180 horas. O primeiro decorreu entre o dia 03 de junho e o dia 21 de junho de 2024 e o segundo, entre o dia 09 de dezembro de 2024 e o dia 24 de janeiro de 2025.

De acordo com as recomendações técnicas para serviços de urgência da ACSS, o SU é composto por equipas multidisciplinares e multiprofissionais dedicadas à prestação de cuidados de saúde a situações de urgência e emergência. Tem por objetivo a receção, diagnóstico e tratamento de clientes acidentados ou com doenças súbitas que necessitem de atendimento imediato ou a curto prazo em meio hospitalar (ACSS, 2015).

A Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência (CRRNEU) em 2012 definiu que, relativamente à atividade assistencial, entende-se por urgência as situações clínicas que exigem intervenção de avaliação e/ou correção num curto espaço de tempo. Já o conceito de emergência centra-se nas situações clínicas nas quais há comprometimento ou risco

iminente de falência de uma ou mais funções vitais. A situação é crítica se não for rapidamente reversível, ou seja, sempre que se prolonga no tempo, e exige metodologias de suporte avançado de vida e de órgão.

O Despacho nº10319 de 2014 do Ministério da Saúde (Diário da República, 2ª Série, nº153), sobre os níveis de responsabilidade dos SU, considera três tipologias: SUP, SUMC e Serviço de Urgência Básico (SUB), sendo que estas tipologias se diferenciam na capacidade e recursos que apresentam. O serviço onde decorreu este estágio é um SU de caráter polivalente, dedicado a adultos, e está integrado num hospital da região norte do país.

No SUP, considerado o nível mais diferenciado dos serviços de urgência, deve existir uma oferta de cuidados de saúde a toda a população da área de influência, 24h por dia, de forma contínua e diferenciada, com todos os recursos (Despacho nº10319/2014, Diário da República, 2ª Série, nº153). De acordo com os dados que remetem para o ano de 2023, na instituição onde decorreu o estágio, os clientes atendidos neste SUP pertenciam maioritariamente (67%) à área de influência; cerca de 18% a outros concelhos do distrito e cerca de 15% ao resto do país e ilhas. Foram registados 127287 episódios de urgência no SU de adultos, o que corresponde a uma média de cerca de 350 casos por dia.

No Despacho nº10319/2014 (Diário da República, 2ª Série, nº153) estão contempladas as valências médicas obrigatórias. Para além das valências referentes ao serviço de urgência médico-cirúrgica, o SUP deve ainda dar resposta a situações mais diferenciadas, como: neurocirurgia; imagiologia com angiografia digital e ressonância magnética; patologia clínica com toxicologia; cardiologia de intervenção ou cateterismo cardíaco ou angioplastia; pneumologia; gastroenterologia com endoscopia; cirurgia cardiotorácica; cirurgia plástica e reconstrutiva; cirurgia maxilo-facial; cirurgia vascular; e medicina intensiva. Devem ainda, ter uma Viatura de Emergência e Reanimação (VMER) e um centro de formação acreditado pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM). Nos grandes centros urbanos, onde existem mais do que um SUP, as valências podem ser asseguradas por um único SUP ou complementadas entre SUP's, por critérios de racionalidade e otimização e partilha de recursos. O SU onde decorreu o estágio cumpre as diretivas do despacho acima citado.

O SUP deve ser constituído pelas seguintes áreas: admissão e registo, triagem de prioridades, sala de espera, sala de avaliação clínica, sala de emergência, sala de ortotraumatologia, sala de curta permanência e observação, sala de informação e comunicação com familiares e áreas não assistenciais (Despacho nº10319/2014, Diário da República, 2ª Série, nº153).

Este SUP encontra-se organizado com diversas áreas funcionais e áreas de apoio. As áreas funcionais encontram-se divididas em: área de triagem de prioridades, sala de emergência (SE), área médica (sala laranja, sala amarela, inaloterapia, contingência, área de observação clínica e unidade de curta duração médica), área cirúrgica (pequena cirurgia, urologia e internamento de curta duração cirúrgico), clínica geral, ortopedia, oftalmologia, otorrino e gabinete de apoio à

família. As áreas de apoio clínico integram a imagiologia e os laboratórios. As áreas de apoio logístico são compostas por: sala de espera no exterior que se destina a clientes não urgentes e pouco urgentes que deambulam e acompanhantes que são encaminhados para a clínica geral; uma sala de espera no interior e corredores da área médica para clientes urgentes que deambulam; e uma sala de espera na área da cirurgia para clientes não urgentes ou pouco urgentes e que deambulam. Por fim, existe ainda o secretariado de admissão dos clientes, o serviço informativo, o secretariado da direção, e os gabinetes da assistente social, do chefe de equipa e da direção do SU. Existe ainda um posto da Polícia de Segurança Pública, um gabinete da liga dos amigos, uma sala de estar, copa, vestiários para profissionais, wc para os clientes e para os profissionais, salas de reposição de material e sala de sujus. A organização deste SU vai de encontro às recomendações técnicas para os SU da ACSS de 2015.

A localização das áreas estruturais desempenha um papel significativo na gestão de recursos humanos e no circuito dos clientes, fomentando a diminuição do tempo médio de espera, a distância percorrida pelos clientes dentro do SU e pode, ainda, ter impacto no bem-estar do cliente e na qualidade dos cuidados prestados (Brambilla et al., 2022). A satisfação dos profissionais de saúde também é condicionada por diversos fatores estruturais, pois o ambiente de trabalho de um SU é stressante e desafiador, devido ao alto volume de casos e situações e à elevada carga de trabalho (Zamani, 2019).

Vistas desobstruídas e entradas controladas por segurança são essenciais para aprimorar a segurança e para facilitar a orientação. Neste âmbito, é importante utilizar sinalização visível ao nível dos olhos e implementar circuitos unidirecionais. Para além disto, importa controlar o ruído e melhorar o acesso a equipamentos, na medida em que são aspetos que contribuem para uma perceção mais positiva de eficiência entre os profissionais de saúde (Zamani, 2019) e entre clientes. Gharaveis e seus colaboradores (2019) remetem para as mesmas conclusões e acrescentam que estes aspetos melhoram também a comunicação na equipa e continuidade de cuidados. Estes aspetos são tidos em conta na organização deste SUP, com alterações significativas ao longo dos últimos anos, o que é revelador do seu compromisso com a melhoria contínua da qualidade.

Atendendo às diferentes áreas e valências deste SUP, de seguida serão apresentados os aspetos específicos de cada área, com particular enfoque nas áreas sob as quais recaiu maior atenção, durante o estágio, nas quais se destacam: Triagem de prioridades, SE, Sala laranja e Sala amarela.

No serviço onde decorreu o estágio, a área da triagem de prioridades é composta por dois postos de triagem; um posto está permanentemente em funcionamento e o segundo é ativado em períodos de maior afluência. Os critérios definidos pela instituição para ativação do segundo posto de triagem são: tempos de espera para a triagem superiores a 20 minutos após admissão administrativa e número de admissões superior a 20 clientes à espera de triagem. O enfermeiro

que assume o posto de triagem tem formação específica em sistema de triagem de prioridades, nomeadamente o sistema de Triagem de Manchester (TM), facto que alinha com as recomendações da OE (Regulamento n.º 743/2019, Diário da República, 2ª Série, n.º 184).

É transversal a todos os SU a obrigatoriedade da implementação de um sistema de triagem de prioridades após a admissão do cliente ao SU (Despacho nº10319/2014, Diário da República, 2ª Série, nº153). O sistema implementado em Portugal é a “Triagem de Manchester”, que prevê a categorização das situações clínicas quanto à prioridade de atendimento tendo por base a sua urgência, refletindo-se numa cor que estabelece o tempo alvo previsto de atendimento, até à primeira observação médica. É realizada uma avaliação e posterior classificação e encaminhamento dentro do próprio SU, com o objetivo de que o cliente seja observado no local, com a logística e pela equipa mais adequada, em tempo clinicamente aceitável, útil e adequado (Despacho nº10319/2014, Diário da República, 2ª Série, nº153).

Relativamente às prioridades clínicas atribuídas pela TM neste SUP, em 2023, verifica-se que: a classificada como urgente é a mais prevalente correspondente a 56% do número de admissões; pouco urgente correspondente a cerca de 26%; muito urgente correspondente a 10%; não urgente com cerca de 2%; e, por fim, a prioridade emergente regista uma percentagem de cerca de 0,5% das admissões a este SU. No que respeita ao cumprimento dos tempos de atendimento previstos pela classificação de Manchester, cerca de 67% dos clientes que foram sujeitos a triagem foram atendidos dentro do tempo alvo previsto para atendimento o que constitui um indicador relevante. Cerca de 6% das admissões ao SU no ano de 2023 não tiveram atribuição de um nível de prioridade (pulseira branca).

A sobrecarga de clientes que acedem ao SU de forma indevida aliada ao elevado tempo de permanência, para além da sua estabilização, sobrecarrega as equipas e aumenta os encargos em saúde. A permanência inapropriada dos clientes no SU por falha nos fluxos de saída é um dos problemas mais graves das instituições, responsabilidade erradamente atribuída ao SU (Berchet, 2015). De acordo com a mesma fonte, o SU deve ser encarado com local de estabilização do cliente, assegurando o seu encaminhamento para o serviço apropriado, não de diagnóstico ou tratamento definitivo.

Recentemente, existe um novo projeto a ser implementado progressivamente a nível nacional que prevê o encaminhamento dos clientes para o nível de cuidados mais adequados: “Ligue antes, salve vidas”. Este projeto prevê a referenciação do cliente com prioridade clínica pouco urgente e não urgente para, por exemplo, os cuidados de saúde primários, através do agendamento de consulta para o próprio dia ou para o dia seguinte. Como fica evidente na estatística relativa a 2023 deste SUP, cerca de 1/3 dos casos que recorreram a este SU não apresentavam uma situação clínica que o justificasse, de acordo com o resultado da triagem realizada. Este tipo de dados deixa bem evidente a necessidade de repensar as respostas em situações de urgência e de acesso a cuidados “não urgentes”, mas vistos como necessários

pelos clientes e população. A enfermagem e os enfermeiros precisam de se envolver neste tipo de discussões e ativamente contribuir para o desenho e implementação de soluções que não deixem cuidados omissos e, em simultâneo, não condicionem negativamente as respostas a situações urgentes e emergentes.

Neste SUP estão implementados sistemas de resposta rápida ou via verde (VV) que preveem um atendimento prioritário conforme o recomendado para os SUP no Despacho n.º 10319 de 2014 (Diário da República, 2ª Série, nº153), através da orientação de clientes através de fluxos de Via Verde. De entre elas, destacam-se a VV Coronária, a VV de Sépsis, a VV de Acidente Vascular Cerebral (AVC) e a VV de Trauma. Desta forma, os clientes que apresentem sinais e sintomas compatíveis com AVC, obstrução das artérias coronárias, sépsis e traumatismos graves têm prioridade de atendimento, garantindo uma resposta imediata. Cada uma dessas vias prioritárias envolve um modelo colaborativo entre o SU e as respetivas especialidades de cada situação em específico: Neurologia/Medicina Interna para a VV AVC, Cardiologia/Cateterismo cardíaco para a VV Coronária, Cirurgia Geral para a VV Trauma e Medicina Intensiva para a VV Sépsis.

Uma das áreas de maior relevo na abordagem da PSCT é a SE. Neste SUP, a SE está estrategicamente situada junto à entrada do SU e perto das áreas onde são atendidos clientes emergentes e muito urgentes, por forma a uma abordagem rápida e de fácil acesso no cuidado à PSCT. A proveniência do cliente pode ser diretamente do exterior (TM, contactos de hospitais da área de referência e INEM) ou do próprio hospital (de qualquer área do SU ou de outros serviços); destina-se ao atendimento de pessoas que carecem de intervenção emergente imediata e que correm risco de vida iminente. O acesso à SE é feito através de portas deslizantes posicionadas frente a frente, desde a porta de entrada do SUP ou do corredor do próprio SUP (justaposto à área laranja e à área amarela).

No que diz respeito à SE, é uma área de particular interesse no quadro do exercício das funções de EEEMCEPSCT e funciona em conformidade com as recomendações da ACSS para a SE de 2019. Esta SE possui recursos humanos com treino e competências (certificadas) para dar resposta às situações de emergência 24h/dia. Neste SU onde decorreu o estágio, a SE é da responsabilidade partilhada entre a UCIP e o SUP. A equipa dedicada à SE é composta por um médico sénior intensivista, proveniente da UCIP, um enfermeiro da UCIP, um enfermeiro da equipa do SUP, que está destacado em todos os turnos para assumir a SE e um assistente operacional da UCIP. Acrescentar ainda que, os enfermeiros deste SUP que iniciam funções na SE, para além da sua formação de base em enfermagem médico-cirúrgica, incorporam um programa de integração partilhado entre a UCIP e o SU.

À equipa da SE compete fazer interface com as especialidades disponíveis e necessárias e de encaminhamento do cliente para o local de tratamento adequado às suas necessidades (cuidados intensivos, bloco operatório, urgência, internamento ou outros serviços); dispõe de

recursos imagiológicos e laboratoriais disponíveis em permanência, acesso a comunicações rápidas e capacidade para assegurar o transporte intra e extra-hospitalar da pessoa em estado crítico. A ativação da equipa da SE pode ser feita de três formas: através de contacto pessoal da equipa de emergência, através do recurso a sirene (disponível nas duas entradas da SE); ou através do telemóvel de emergência interna.

A SE é composta por duas “unidades” totalmente equipadas para a prestação de cuidados à PSCT, que permite o acesso 360º ao cliente. Cada unidade é constituída, por uma maca, um braço em suspensão (com material para abordagem de via aérea, dispositivos respiratórios, acessos e colheitas...), um monitor, rampas de oxigénio, ar ambiente e sistema de aspiração, máquinas e seringas perfusoras e um ventilador para cada unidade funcional. Junto às unidades está disponível um monitor desfibrilhador, um armário com fármacos de urgência e emergência e um carro de apoio com material para a abordagem ABCDE. Acrescente-se que está também disponível um kit de partos, um carro de via aérea difícil, um cofre para fármacos controlados, entre outro material plasmado nas recomendações técnicas para as SE (ACSS, 2019). Esta SE tem um dispositivo mecânico de compressão torácica que também está disponível para ser utilizado nas restantes áreas do SU, sempre que haja necessidade.

A área laranja, que se configura como um espaço central do SU, é destinada à observação de clientes com prioridade muito urgente, tendo uma lotação máxima de 12 camas e está destinada a clientes do foro médico. Esta área não está reservada à permanência de clientes durante longos períodos, sendo que estes casos devem ser mobilizados para outras áreas do SU, assim que possível, idealmente num espaço de tempo inferior a quatro horas. Nos picos de maior afluência, a capacidade de acomodação é frequentemente excedida sendo que rapidamente os clientes com sinais de menor gravidade ou que necessitam de menor nível de monitorização ou vigilância são direcionados para outras áreas do SU.

A área amarela é outro espaço central do SU e é destinada à observação de clientes com prioridade urgente do foro médico. Tem capacidade para 12 camas equipadas com sistema de monitorização não invasiva. Junto à sala amarela está a inaloterapia que é uma área com 10 cadeirões e espaço para 2 cadeiras de rodas dedicada a clientes que deambulam e necessitam de terapia inalatória e/ou monitorização.

A área cirúrgica é composta pelas diferentes especialidades cirúrgicas, tais como cirurgia geral, vascular, neurocirurgia, urologia, entre outras e integra também uma área de internamento de curta duração. A área de observação clínica funciona num local com uma lotação de 18 vagas e as diversas especialidades podem recorrer a esta área para observar os clientes. Apesar de não funcionar como uma enfermaria de internamento, os clientes podem permanecer nela até a clarificação da situação clínica, ou a aguardar vaga de internamento em enfermaria, idealmente menos de 24 horas, o que nem sempre acontece, dado o grande número de casos assistidos diariamente. Esta área está dividida em 3 zonas de modo a facilitar a prestação de cuidados, o

circuito dentro da urgência e a gestão de vagas.

Na estrutura física do SU existem ainda duas áreas de internamento de curta duração, a “Unidade de Curta Duração Médica” (UCDM), com capacidade para 18 vagas, e o “Internamento de Curta Duração Cirúrgico” (ICDC), que tem capacidade para 6 vagas (área física que integra a área cirúrgica).

No contexto dos SU, de acordo com os normativos em vigor em Portugal (Lei n.º 15/2014, Diário da República, 1ª Série, nº57), a todos é reconhecido e garantido o direito de acompanhamento por uma pessoa por si indicada, sendo que o cidadão deve ser informado desse direito durante a admissão. Contudo, esta é uma questão que sempre suscita controvérsia, mesmo entre profissionais de saúde, essencialmente devido ao facto de este ser mais um elemento que se adiciona às dificuldades e limitações das estruturas, modelos de organização dos serviços e elevada casuística diária.

De acordo com alguma literatura que se debruça sobre o fenómeno dos “familiares nos SU”, os três eixos comuns que caracterizam as experiências dos familiares nos departamentos de emergência e urgência são: a comunicação, o conforto e o suporte (Oyegbile & Brysiewicz, 2021). O SU deve dispor de uma sala de comunicação com os familiares (ACSS, 2015). Este projeto foi recentemente implementado através do grupo de apoio ao familiar acompanhante, com a criação de um espaço físico que dispõe de condições ideais para transmissão de informação aos familiares, inclusive a comunicação de más notícias. Este projeto radica nos princípios da relação e comunicação terapêutica no contexto dos cuidados à PSCT, em que se enfatiza a necessidade de concretizar e sistematizar abordagens estruturadas de comunicação com os clientes e seus familiares, no ambiente dos SU, por via dos resultados positivos que as mesmas acabam por ter nos resultados em saúde e na satisfação de clientes e profissionais (Blackburn et al., 2019).

Relativamente aos recursos humanos, este SU é constituído por diferentes profissionais de saúde com funções diversificadas, constituindo, assim, uma equipa multidisciplinar / multiprofissional orientada para a qualidade do serviço. Como é natural, esta equipa é constituída por enfermeiros, médicos, assistentes operacionais e assistentes técnicos, tendo apoio de profissionais de outros serviços, nomeadamente: serviço social, farmacêuticos, laboratório e imagiologia, entre outros.

No que toca à constituição das equipas do SU, estas devem ser preferencialmente equipas de profissionais dedicados à urgência (Despacho nº10319/2014, Diário da República, 2ª Série, nº153), o que se verifica na equipa de enfermagem desta instituição. A equipa de enfermagem deste SUP é composta por 132 enfermeiros, dos quais 41 são enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, oito enfermeiros são especialistas em enfermagem de reabilitação, seis enfermeiros especialistas em enfermagem de saúde comunitária e três enfermeiros especialistas em enfermagem de saúde mental e psiquiátrica. O número de

enfermeiros especialistas ainda se afasta do preconizado pelo Regulamento n.º 743 de 2019 da OE (Diário da República, 2ª série, nº184) , tal como referido nos dois contextos de estágio descritos anteriormente. De acordo com aquele regulamento, os enfermeiros que asseguram o posto de trabalho da triagem de prioridades nas urgências de adultos e da sala de emergência, é recomendado que sejam EEEMC, preferencialmente na área de Enfermagem à PSCT.

Esta realidade, no SUP em apreço, nem sempre se verifica, no que diz respeito à triagem de prioridades, mas aplica-se integralmente no que se reporta à SE e ao responsável de turno. Relativamente aos elementos em cada turno, estão geralmente 22 enfermeiros destacados: na triagem de prioridades está destacado um enfermeiro, sendo ativado um segundo triador sempre que a afluência de clientes o justificar; na SE um enfermeiro da equipa do SU; na sala laranja estão alocados dois enfermeiros, sendo que o elemento que integra a SE dá apoio sempre que a SE não tem clientes; na sala amarela estão alocados quatro enfermeiros; na área cirúrgica estão distribuídos três enfermeiros, em cada turno (um no ICDC e dois na área de cirurgia); na área de ortopedia um enfermeiro; na área de clínica geral um enfermeiro; para dar resposta às necessidades às áreas de observação clínica estão destacados cinco enfermeiros; e por fim, na UCDM, estão alocados três enfermeiros.

A distribuição da equipa de enfermagem nos diferentes setores varia conforme a especificidade de cada área, a formação dos profissionais e o seu tempo de experiência e é da responsabilidade do enfermeiro coordenador de turno. Existe a preocupação constante de garantir profissionais mais experientes em todas as áreas, para que possa haver uma resposta célere e competente às necessidades de cada cliente, para além de proporcionar momentos de aprendizagem (em contexto real) aos profissionais menos experientes, potenciando a sua capacidade de cuidar, garantindo a segurança dos clientes e a qualidade dos cuidados prestados. A capacidade de cuidar está diretamente associada à qualidade dos cuidados, promovendo um ambiente de cuidado seguro e positivo centrado no cliente e refletindo a eficiência e eficácia dos enfermeiros especialista em EMC na gestão de necessidades complexas da PSCT (Labrague, 2024). É reconhecido com *ratios* mais altos e adequados de enfermeiros estão associados a melhores resultados, mas não encontramos evidência que determine o número ideal de enfermeiros num SU (Drennan et al., 2024).

A acrescentar à distribuição de enfermeiros por turno, nas diferentes áreas do SU, um enfermeiro fica destacado para assumir a coordenação do turno. O enfermeiro responsável pela coordenação assume-se como responsável geral de turno e desempenha um papel de liderança, fulcral na organização e funcionamento do serviço, assumido na sua totalidade por enfermeiros com especialidade em enfermagem médico-cirúrgica. Este assume-se como elo entre a chefia de enfermagem e a equipa de enfermagem, e desenvolve o seu trabalho em torno da gestão do serviço aos vários níveis e dos cuidados. Em cada turno o coordenador deve efetuar o ponto de situação de cada área do SU, transmitir e registar intercorrências; sendo responsável por efetuar os pedidos de material, gerir a medicação estupefaciente e seus antídotos, efetuar

pedidos de intervenção em situações pontuais.

No que diz respeito à gestão de recursos humanos, este coordenador é responsável por identificar a necessidade de mobilizar enfermeiros dentro do SU, de acordo com as necessidades de cada área em cada turno, identificar a necessidade de acionar um segundo triador, elaborar o plano de trabalho (distribuição de enfermeiros por áreas do SU, por turno) e colaborar na gestão da necessidade de assegurar turnos; contribuindo para a organização do serviço na verificação das *check-list* dos desfibrilhadores, limpeza e arrumação do serviço; notifica eventos adversos no que toca à gestão de risco clínico; colabora na gestão de equipamentos (nomeadamente na gestão das avarias e reparações de equipamentos) e verifica o funcionamento de equipamentos periodicamente (como por exemplo, o equipamento que permite dosear a troponina, teste de *combur* e análises rápidas); é ainda responsável pelo cumprimento do procedimento inerente aos dispositivos anti-abandono e pela sua gestão; e, por fim, de grande relevância, este elemento colabora com o médico “chefe de equipa” no sentido de operacionalizar e implementar o plano de emergência e catástrofe. Durante a realização do estágio neste SUP foi-me proporcionado a oportunidade de realização de dois turnos a acompanhar o enfermeiro coordenador de turno, que sendo EE, me orientou para a importância do papel de liderança, organização e gestão dos recursos humanos e materiais do SUP.

No que concerne aos equipamentos, este SU dispõe de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica em todas as suas áreas, sendo que, nas áreas destinadas a uma vigilância mais regular, no caso de atendimento a clientes urgentes, muito urgentes e emergentes, existem unidades individualizadas onde há monitorização para cada cliente. Também existem monitores de transporte quando é necessário transportar a PSCT para outros serviços do hospital ou para realização de exames complementares de diagnóstico. Importa também destacar a existência e prontidão de duas malas de transporte, uma de uso para transporte intra-hospitalar e outra de uso para transporte extra-hospitalar, ambas dotadas de todo o material necessário para a abordagem em situações de emergência. Estes recursos e a sua operacionalidade dependem largamente do enfermeiro coordenador de turno.

Relativamente aos horários de trabalho dos enfermeiros, estes trabalham com sistema de *roulement* fixo e fazem turnos de manhã (8h00-14h30), turnos de tarde (14h00-20h30) e turnos de noite (20h00-08h30). O método de trabalho adotado pela equipa de enfermagem é geralmente o trabalho individual, sendo evidente um importante trabalho de equipa e entajuda profissional. Especificamente na área laranja e amarela prevalece o método de trabalho funcional, à tarefa, e na sala de emergência prevalece o trabalho em equipa. Estes métodos de trabalho, muito inscritos numa lógica orientada à tarefa (Parreira et al, 2021), com um perfil clássico da gestão, muito orientados para a eficiência e produtividade, acabam por ser muito usuais nos SU devido ao seu impacto positivo na referida produtividade e eficiência dos enfermeiros e à economia de tempo. Todavia, também é verdade que acabam por estar mais associados a maior risco de ocorrência de eventos indesejáveis, erros e despersonalização dos

cuidados (Havaei et al., 2019).

No que se reporta à documentação dos cuidados de enfermagem, esta é concretizada com recurso ao programa informático *SClinico*, sendo que, no que toca à medicação, para consulta da prescrição e documentação de administração, é utilizado o programa “circuito do medicamento” e ainda é usado um outro programa para a gestão e validação de colheitas de produtos biológicos. Os profissionais do SU constatam que a documentação dos cuidados é dificultada pela não agregação e interoperabilidade dos sistemas de registos em uso. Esta realidade atravessa muitos dos SU do país e ainda, unidades de cuidados intensivos, pelo que os enfermeiros, em particular os EMC, precisam de ser mais ativos e envolvidos nas políticas de sistemas de informação. A experiência de estágio neste SUP ajudou-me a consolidar a ideia que, neste ambiente de cuidados, é dada grande primazia à dimensão interdependente do exercício profissional dos enfermeiros e, mesmo nesta dimensão subsistem manifestos problemas, ao nível dos sistemas de informação.

A padronização da transferência de informação ajuda a mitigar falhas na transição de cuidados e a ocorrência de eventos adversos, garantindo que as informações essenciais são incluídas em cada transição (Reay et al, 2020). Na transição de cuidados é utilizada a técnica ISBAR, com vista a garantir uma comunicação eficaz na transferência de informação entre os enfermeiros. Os benefícios do ISBAR na transferência de cuidados de enfermagem relacionam-se com a segurança do cliente e do profissional e a qualidade dos cuidados; onde é notória uma poupança de tempo e uniformização dos itens de informação, o que permite um processo de comunicação mais claro, conciso e simples, prevenindo perda significativa de informação (Chaica et al, 2024).

No presente serviço existem projetos de melhoria da qualidade, com foco na enfermagem e vários grupos de trabalho que promovem formação em serviço, abordando diferentes tópicos e temáticas (controlo de infeção, plano de catástrofe, gestão de equipamentos e malas de transporte, quedas e dispositivos de contenção, dispositivos anti-abandono, sistemas de informação, auditoria de triagem de prioridades, entre outros). Assiste-se a um grande envolvimento dos enfermeiros deste SU em ações de formação propostas pelo próprio hospital e em formações externas, com intenção de se manterem atualizados em termos técnicos e científicos.

Em suma, pelo exposto, este SUP constituiu um contexto adequado para a realização deste tipo de estágio de natureza profissional, quando grande orientação para o cuidado á PSCT. O leque de situações de cuidados e casos com que somos confrontados desafiam-nos a evoluir, procurar a melhor evidência e refletir “sobre a ação, na ação e para a ação”. Durante o estágio, como já foi mencionado anteriormente, tive oportunidade de acompanhar o EE responsável de turno, o que me ajudou a criar uma consciencialização mais apurada sobre o seu papel e relação com as competências (comuns) do “especialista”. Tive oportunidade de acompanhar diversas situações de cuidados a pessoas em situações críticas, em particular no espaço da SE, bem como na

realização de transporte intra-hospitalar para execução de exames complementares de diagnóstico e transferência do cliente para outros níveis de cuidados, como a UCI de nível II e III e bloco operatório. Com frequência, pude prestar cuidados à PSCT nas áreas médicas e cirúrgica, dedicando-me a clientes muito urgentes e urgentes. Neste contexto, foi-me possível implementar intervenções e protocolos terapêuticos complexos, com foco na vigilância e deteção precoce de complicações e na prevenção de complicações e eventos adversos decorrentes da situação crítica do cliente, com particular enfoque em clientes com compromissos do sistema cardiovascular.

Atendendo ao exposto nesta secção do relatório dedicada à caracterização dos três contextos onde se concretizou o Estágio de natureza profissional (Módulo I e Módulo II), julgo que posso afirmar que tive o privilégio de me inserir e aprender em três realidades clínicas que me proporcionaram oportunidades de aprendizagem absolutamente significativas. Como procurei destacar e sublinhar, tive contacto com serviços altamente diferenciados, com larga tradição e cultura de formação especializada, na área da saúde, com “escala”, casuística e diversidade de situações clínicas, recursos e materiais de ponta e, acima de tudo, tutores clínicos bem preparados. Foram, de facto, contextos de estágio, que me permitiram desenvolver competências na área da PSCT.

3. "ESTUDO DE CASO" NO CONTEXTO DE UMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

O “estudo de caso” apresentado nesta secção do relatório é um “caso típico” do contexto da UCI de uma pessoa com afeção do sistema cardiovascular, baseado numa situação ficcionada. Os dados apresentados são dados simulados e, por isso mesmos, garantem a proteção de dados pessoais e a privacidade. A opção por este caso guarda estreita relação com a temática que serviu como fio condutor da aprendizagem, ao longo do estágio de natureza profissional. Será evidenciado o processo de conceção de cuidados de enfermagem, com recurso à plataforma e4-nursing, apresentado em dois momentos distintos, designados por sessões, por forma a tornar evidente a evolução do cliente nesse espaço temporal. O presente estudo de caso centra-se num cliente do sexo masculino, de 55 anos de idade, com diagnóstico médico de Choque Cardiogénico em contexto de Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) que foi admitido na UCI. A primeira sessão do caso é concebida cerca de uma hora após admissão na UCI e a segunda sessão cerca de três horas após a primeira sessão, momento em que o cliente apresenta um episódio de taquicardia ventricular. Neste estudo de caso, são apresentadas duas sessões; cada uma delas correspondendo a um momento preciso no tempo (Data/Hora), representado um “corte ou fotografia” do caso, em dois momentos distintos.

3.1. Enquadramento teórico

Apresentação do Caso

O estudo de caso reporta-se a um cliente que recorre ao SU por um episódio de dor torácica precordial de duração de cerca de 30 minutos, acompanhado de náuseas, palidez cutânea e hipersudorese. Tinha como antecedentes pessoais hipertensão arterial e dislipidemia. No SU realizou eletrocardiograma (ECG) e colheu sangue para estudo analítico, com análise dos biomarcadores cardíacos séricos, permitindo, através desses meios complementares de diagnóstico, identificar o diagnóstico de EAM com supradesnivelamento do segmento ST. Após ser administrada terapêutica antiagregante plaquetária e terapêutica para o alívio da dor isquémica o cliente realizou Intervenção Coronária Percutânea (ICP) com colocação de *stent*. Posteriormente deu entrada na UCI com diagnóstico médico de choque cardiogénico em contexto de EAM anterior extenso com disfunção grave do ventrículo esquerdo (VE).

Por forma a compreender o cenário clínico e poder explicar o processo de conceção de

cuidados foi fundamental explorar aspetos centrais relacionados com o quadro fisiopatológico do caso, bem como dos tratamentos instituídos.

Enquadramento Teórico

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo (Gaziano & Gaziano, 2017; Haynes & Henry, 2022). De acordo com Instituto Nacional de Estatística (INE) as doenças do aparelho circulatório constituem a principal causa de morte em Portugal e incluem: a doença isquémica do coração, o EAM e as doenças cerebrovasculares. Em 2022, registaram-se em Portugal 3 908 mortes por EAM, representando 3,1% da mortalidade total nacional (INE, 2024).

Existem várias causas para a isquemia do miocárdio. A causa mais comum é a doença aterosclerótica de uma ou mais artérias coronárias epicárdicas (Hall & Hall, 2021). Outras causas menos comuns de redução de fluxo sanguíneo nas artérias coronárias incluem os espasmos coronários e síndromes que comprometem os orifícios ou o lúmen das artérias coronárias, como arterite coronariana, dissecção espontânea das coronárias, dissecção da aorta proximal, embolia coronária (decorrente de endocardite infecciosa ou não infecciosa, ou de um trombo na aurícula ou ventrículo esquerdo), ponte miocárdica e anomalia congênita das artérias coronárias (Sabatine & Cannon, 2018).

O EAM é o termo usado para descrever necrose miocárdica irreversível que resulta de uma interrupção súbita, diminuição ou cessação total do fluxo sanguíneo coronário para uma determinada área do miocárdio provocando isquemia (Haynes & Henry, 2022). Na maioria dos casos, o EAM ocorre quando a superfície de uma placa aterosclerótica sofre rutura e as condições favorecem a trombogénese. Um trombo mural forma-se na área de rutura da placa, e a artéria coronária envolvida fica ocluída (Hall & Hall, 2021).

O prognóstico do EAM está diretamente relacionado com a ocorrência de dois tipos de complicações: mecânicas (“insuficiência de bomba”) e elétricas (arritmias). A maioria dos óbitos ocorridos fora do hospital, é decorrente da súbita ocorrência de fibrilação ventricular e ocorre nas primeiras 24 horas após o início dos sintomas. Assim, na suspeita de EAM é importante: o reconhecimento dos sintomas pelo próprio paciente e busca imediata de auxílio médico; o rápido deslocamento de uma equipa médica de emergência capaz de realizar manobras de reanimação, incluindo a desfibrilação; o transporte imediato do cliente a um hospital que possua médicos e enfermeiros treinados no tratamento de arritmias e a implementação de suporte cardíaco avançado à vida; e uma diligente implementação do tratamento de reperfusão do miocárdio (Antman & Loscalzo, 2017).

A tríade de diagnóstico do EAM é constituída pela clínica, pelo ECG e pelos biomarcadores cardíacos séricos (Haynes & Henry, 2022). Outros exames úteis no diagnóstico de EAM são os exames de imagem cardíacos e índices não específicos de necrose e inflamação teciduais

(Antman & Loscalzo, 2017).

A dor é a manifestação clínica mais comum dos clientes com EAM (Antman & Loscalzo, 2017; Hall & Hall, 2021). É descrita como profunda e visceral; os adjetivos comumente usados para descrevê-la são “peso”, “aperto” e “pressão”, embora, por vezes, possa ser descrita como lancinante ou tipo queimadura; ocorre normalmente em repouso, e é duradoura, geralmente mais de 20 minutos (Antman & Loscalzo, 2017; Hall & Hall, 2021). É sentida abaixo da parte superior do esterno, sobre o coração ou dor retroesternal; com frequência é referida irradiação para braço e ombro esquerdo, pescoço e mandíbula; a localização da dor no epigastro também é comum especialmente em idosos (Hall & Hall, 2021). Contudo, por vezes o EAM pode apresentar-se de forma silenciosa, também chamada isquemia silenciosa (Haynes & Henry, 2022). A maioria dos pacientes apresenta-se ansiosa e inquieta, tentando inutilmente aliviar a dor, mudando de posição e colocando a mão no peito. Geralmente está associada a palidez cutânea, sudorese e extremidades frias. Podem surgir também: hipotensão, dispneia, náuseas, palpitações e uma sensação de morte iminente (Antman & Loscalzo, 2017).

O ECG de 12 derivações é o teste mais rápido e útil na avaliação de doentes com suspeita de EAM. É crucial que o ECG seja realizado o mais precocemente possível, idealmente dentro dos primeiros 10 minutos após o primeiro contacto médico (Byrne et al., 2023).

Com base no ECG os clientes podem apresentar dois tipos de EAM: o EAM com supradesnivelamento do segmento ST ou *ST Elevation Myocardial Infarction* (STEMI) e o EAM sem supradesnivelamento do segmento ST ou *Non ST Elevation Myocardial Infarction* (NSTEMI). A clínica de ambos é semelhante, e o diagnóstico diferencia-se pela observação do segmento de ST no traçado do ECG. No STEMI, que é o caso do cliente em estudo, existe: supradesnivelamento no segmento ST; normalmente, surge a onda Q patológica ao fim de algumas horas e, mais tarde, ocorre a inversão da onda T (Haynes & Henry, 2022).

Segundo os mesmos autores, a localização do enfarte é determinada pela correlação das derivações do ECG com ondas Q e anormalidades do segmento ST e da onda T. As manifestações do ECG que são usadas para diagnosticar o EAM e identificar a área do ventrículo danificado incluem ondas T invertidas, elevação do segmento ST e ondas Q patológicas em grupos de derivações específicos.

A isquemia transmural aguda da parede anterior (incluindo a apical e lateral) é indicada pela elevação do segmento ST ou pelo aumento da positividade da onda T em uma ou mais das derivações precordiais (V1-V6) e em D1, e aVL. A isquemia da parede inferior provoca alterações em D2, D3 e aVF. A isquemia da parede “posterior” (geralmente associada ao comprometimento de parede lateral ou inferior) pode ser reconhecida indiretamente pelos infradesnivelamentos recíprocos do segmento ST nas derivações V1 a V3. A isquemia ventricular direita normalmente produz elevações do segmento ST nas derivações precordiais do lado direito (Goldberger, 2017).

No caso em estudo, o cliente apresenta um enfarte da parede anterior em resultado da oclusão da artéria descendente anterior esquerda proximal. Nestes casos, é esperada uma elevação do segmento ST nas derivações V1 a V4 no ECG. De facto, quando a artéria coronária principal esquerda está obstruída, as manifestações do ECG envolverão quase todas as derivações precordiais V1 a V6 e as derivações I e aVL. Um EAM extenso pode estar associado à falência da bomba ventricular esquerda, choque cardiogénico ou morte (Goldberger, 2017).

Os biomarcadores cardíacos são utilizados para identificar a lesão de cardiomiócitos, sendo a troponina cardíaca de alta sensibilidade (hs-cTn) o marcador preferencial. A seriação da sua dosagem sérica é recomendada em todos os clientes com suspeita de síndrome coronário agudo. A apresentação clínica, aliada ao aumento dos níveis de troponina cardíaca, que podem ser cerca de 20 a 50 vezes superior ao limite de referência (acima do percentil 99), aponta para o diagnóstico de EAM. A subida da troponina começa a ser evidente cerca de 1 hora após o enfarte e permanece elevada por um período variável (geralmente dias) (Byrne et al., 2023).

As diretrizes clínicas atuais enfatizam as intervenções para revascularização da artéria coronária, a anticoagulação, a prevenção de arritmias, o controlo intensivo da glicose e a prevenção da disfunção ventricular após o enfarte (Haynes & Henry, 2022).

Os clientes que se apresentem com supradesnivelamento persistente do segmento ST, como é o caso do cliente em estudo, são candidatos à terapia de reperfusão (farmacológica ou por cateter) do miocárdio para restabelecer o fluxo na artéria epicárdica ocluída relacionada com o enfarte (Scirica & Morrow, 2018).

A ICP é a estratégia de revascularização atualmente mais utilizada, e está indicada quando pode ser realizada em tempo útil, idealmente em menos de 120 minutos desde o início da dor. Nos casos que a ICP não é possível no tempo alvo é considerada a estratégia de reperfusão farmacológica, a fibrinólise (Byrne et al., 2023). No caso em estudo foi realizada ICP, com colocação de stent, com bom resultado angiográfico no final.

Após a reperfusão, está recomendada a vigilância e monitorização em UCI. Nestes casos, a monitorização eletrocardiográfica deve ser iniciada o mais precocemente possível, com o objectivo de detetar arritmias com risco de vida e permitir desfibrilação imediata, quando indicado. A monitorização deve ser mantida por pelo menos 72h após o início dos sintomas. Uma monitorização mais prolongada pode ser considerada em clientes com alto risco arritmias cardíacas, ou seja, aqueles com mais de um dos seguintes critérios: hemodinamicamente instável, arritmias cardíacas malignas, fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) inferior a 40%, reperfusão falhada, estenoses coronárias críticas ou complicações relacionadas à ICP (Kalarus et al., 2019). Decorrente do STEMI podem surgir ainda complicações como: insuficiência cardíaca (IC) congestiva, hipertensão pulmonar, hipotensão, pericardite, tromboembolismo e aneurisma ventricular esquerdo (Antman & Loscalzo, 2017).

Quando o coração é incapaz de contrair com força suficiente para bombear a quantidade adequada de sangue para a árvore arterial periférica, ocorre IC e necrose dos tecidos periféricos, resultante da isquemia periférica. Essa condição, quando ocorre de forma aguda, é chamado de choque cardiogénico (Hall & Hall, 2021).

A causa mais frequente do choque cardiogénico é a disfunção ventricular decorrente do EAM, correspondendo a cerca de 80% dos casos (Thiele et al., 2019). A sua incidência é cerca de 5 a 10% dos clientes com EAM (Hochman & Ingbar, 2017). Pode ocorrer por disfunção do ventrículo direito, esquerdo ou ambos e leva a uma diminuição do débito cardíaco e da perfusão tecidular, resultando em hipoxia celular e, eventualmente, a disfunção múltipla de órgãos, se não for tratado adequadamente (Graham, 2022). A etiologia mais comum é a disfunção do ventrículo esquerdo, com cerca de 78,5%. A mortalidade do EAM complicado com choque cardiogénico representa cerca de 40 a 60% (Mebazaa et al, 2018).

Do ponto de vista fisiopatológico, o choque cardiogénico após enfarte resulta na depressão da contratilidade miocárdica, ou seja, na diminuição da capacidade do ventrículo em bombear o sangue, o que leva a uma diminuição do volume sistólico, com um conseqüente aumento do sangue que fica no ventrículo no final da sístole. A diminuição do volume sistólico leva a uma diminuição do débito cardíaco, o que leva à diminuição do fornecimento de oxigénio às células, e uma inadequada perfusão tecidular. Para compensar esta diminuição do volume sistólico, a vasoconstrição periférica aumenta, a pós-carga e pressão arterial baixa, resultando num aumento do retorno venoso para o sistema pulmonar. O aumento da pressão na vascularização pulmonar causa transudação de líquido dos capilares pulmonares para o interstício alveolar, sendo posteriormente forçado através das paredes dos alvéolos, causando edema pulmonar. Este prejudica as trocas gasosas e diminui a oxigenação do sangue arterial, o que agrava ainda mais a perfusão dos tecidos. Normalmente, o desempenho do miocárdio diminui à medida que a vasoconstrição compensatória aumenta a pós-carga e que a pressão arterial baixa, piorando a isquemia do miocárdio (Graham, 2022)

O diagnóstico de choque é baseado em sinais clínicos, hemodinâmicos e bioquímicos: sinais de hipoperfusão; hipotensão arterial com valores de pressão arterial sistólica (PAS) inferiores a 90 mmHg ou pressão arterial média (PAM) inferior a 65 mmHg; e hiperlactacidemia (lactato arterial superior a 2 mmol/L) (Graham, 2022).

Os sinais de hipoperfusão tecidual são visíveis através das três “janelas” corporais: a janela cutânea (pele fria, húmida, cianótica, pálida, marmoreada - achados mais evidentes em estados de baixo fluxo); a janela renal (diminuição do débito urinário - <0,5ml/kg/hora); e a janela neurológica (alteração do estado de consciência, caracterizado por obnubilação, desorientação e confusão mental) (Ponce & Mendes, 2020).

Podem ainda surgir sintomas como dor torácica, taquicardia ou bradicardia extrema, pulso fraco e filiforme, ingurgitamento da jugular, aumento da frequência respiratória e sensação de

dispneia (Graham, 2022; Hochman & Ingbar, 2017).

Os clientes que apresentam IC aguda, incluindo os clientes em choque cardiogénico por EAM, requerem angiografia coronária emergente. Também devem ser submetidos a ecocardiograma de emergência para se obter informações da função ventricular, anormalidades regionais do movimento da parede, função valvular e possíveis complicações mecânicas. Deve ser considerado o uso de diuréticos, vasodilatadores, agentes inotrópicos e vasopressores; em casos selecionados, pode ser necessário suporte circulatório mecânico. Com frequência é necessário suporte respiratório invasivo e terapia de substituição renal (Byrne et al., 2023; Cormican et al., 2021).

A administração farmacológica de vasopressores e inotrópicos leva a um aumento da pressão arterial e do débito cardíaco, mantendo a perfusão coronária e sistémica adequada. Os valores alvo de pressão arterial variam de cliente para cliente, mas normalmente os valores associados a uma perfusão tecidual adequada são: PAS > 90 mmHg ou PAM > 60 mmHg (Hochman & Ingbar, 2017).

É recomendada a avaliação de sinais de hipoperfusão tecidual, a monitorização da frequência cardíaca, da pressão arterial, da frequência respiratória e saturação de oxigénio. A inserção de um cateter central é recomendada em todos os clientes em choque cardiogénico para permitir a monitorização da pressão venosa central e acesso para administração de drogas vasoativas. A pressão arterial deve ser monitorizada continuamente através de cateter arterial, enquanto a diurese deve ser avaliada a cada hora através de um cateter vesical (León et al., 2024). É recomendada a realização de exames laboratoriais completos, idealmente duas vezes ao dia, até a restauração dos parâmetros hemodinâmicos estáveis. Os exames laboratoriais podem indicar nas primeiras horas a extensão da lesão orgânica e o prognóstico dos clientes, enquanto as medidas seriadas fornecem informações sobre o agravamento ou recuperação das funções orgânicas. Os exames laboratoriais devem incluir troponina, peptídeos natriuréticos, lactato, testes de função renal, hepática e de coagulação básica, bem como hemograma (Mebazaa et al., 2018).

Para uma melhor estratificação do choque cardiogénico em 2022, a *Society of Cardiovascular Angiography and Intervention (SCAI)* atualizou o modelo para o diagnóstico e classificação do choque cardiogénico desenvolvido em 2019. De acordo com a SCAI, o choque cardiogénico está dividido em cinco estádios com gravidade crescente. O cliente do presente estudo de caso encontra-se no estádio D ("*Deteriorating*") - Deteriorando - descrito como um cliente que manifesta hipoperfusão e requer intervenção farmacológica com evidência de agravamento da função hemodinâmica e aumento dos lactatos, acompanhado de deterioração da função renal, hepática e Peptídeo Natriurético tipo B / *Brain Natriuretic Peptide (BNP)* em ascensão. O cliente no momento da primeira sessão necessitou de um incremento de suporte vasopressor e inotrópico sendo que durante a sua permanência na UCI posteriormente às sessões

apresentadas necessitou de suporte circulatório mecânico para manter a perfusão (Naidu et al., 2022).

Quando o choque cardiogénico é refratário a medidas farmacológicas pode ser necessário o uso de dispositivos de suporte mecânico. Estes são usados como medida de resgate em contexto do choque cardiogénico reversível, com o objetivo principal de suportar a falência cardíaca e circulatória. A oxigenação por membrana extracorporeal ou *Extracorporeal Membrane Oxygenation* (ECMO) no modo veno-arterial está indicada no suporte temporário por insuficiência pulmonar e/ou cardíaca e é considerada o tipo de assistência ventricular mais eficaz na gestão do choque cardiogénico (Chaves et al., 2019).

Os principais objetivos do ECMO são diminuir a carga de trabalho do miocárdio, manter a perfusão adequada para órgãos vitais, reduzir a congestão pulmonar, aumentar a perfusão coronária, fornecer suporte circulatório durante os procedimentos e limitar o tamanho do enfarte (Dirks & Waters, 2022).

O ECMO no modo veno-arterial é considerado um suporte hemodinâmico direto. O sangue é drenado a partir da circulação venosa, através de uma veia de grande calibre; passa pelo circuito extracorporeal que funciona como *bypass* ao coração e ao pulmão permitindo o seu descanso e recuperação sendo posteriormente devolvido à circulação arterial através de uma artéria de grande calibre (Chaves et al., 2019).

No caso em estudo, essa medida foi instituída posteriormente às sessões apresentadas pelo que o tema não será aprofundado. No entanto, é importante referir que esta é uma opção terapêutica que está disponível neste serviço, utilizada como medida refratária a todas as outras abordagens terapêuticas e podendo ser a ponte para suportar a espera de transplante de coração, tal como recomendado por Guglin e seus colaboradores (2019). O cliente em estudo foi inscrito na lista de transplante cardíaco.

Na segunda sessão, cerca de 3h após a admissão à UCI, o cliente apresentou alterações na monitorização eletrocardiográfica. Quando uma arritmia é detetada na monitorização eletrocardiográfica deve se obter um ECG e interpretá-lo imediatamente em qualquer cliente com comprometimento hemodinâmico. Isso é essencial para avaliar anormalidades de repolarização que possam indicar possível isquemia miocárdica de novo ou inflamação, bem como outros sinais de cardiomiopatia ou doença pericárdica (León et al., 2024).

O cliente em estudo apresentou um episódio de taquicardia ventricular (TV). Tal como já mencionado, uma das complicações do EAM é a ocorrência de anomalias na condução elétrica do coração, as arritmias. Cerca de 6 a 10% dos clientes com EAM-STEMI desenvolvem arritmias significativas durante as primeiras 48h após o EAM (Kalarus et al, 2019).

Define-se TV como três ou mais batimentos consecutivos com frequência acima de 100 batimentos/min. A TV que termina espontaneamente no prazo de 30 segundos é chamada não

sustentada, enquanto a TV sustentada é aquela que persiste mais de 30 segundos ou que termina após intervenção ativa, como administração intravenosa de medicamentos, cardioversão ou choque produzido por cardioversor-desfibrilador implantado. A taquicardia ventricular monomórfica sustentada, que é o caso do cliente em estudo, apresenta-se como uma taquicardia com QRS largo com a mesma configuração em todos os batimentos, indicando uma sequência idêntica de despolarização ventricular a cada batimento, e, por conseguinte, todos os batimentos têm a mesma origem (John & Stevenson, 2017).

O uso de fármaco vasopressores e inotrópicos com potencial efeito pró-arrítmico, as alterações isquémicas provocadas pelo EAM e a instabilidade hemodinâmica provocada pelo choque cardiogénico são fatores precipitantes do surgimento de arritmias, nomeadamente taquicardias ventriculares que representam cerca de 35% das arritmias que advém do EAM complicado com choque cardiogénico (Vallabhajosyula et al., 2020).

A cardioversão elétrica é o tratamento preferencial para taquiarritmias em clientes com critérios de instabilidade (Zeppenfeld, et al., 2022) como é o caso do cliente em estudo. Os critérios de instabilidade são: sinais de choque (PAS inferior a 90mmHg, alteração do estado de consciência, palidez e sudorese), síncope, IC grave (manifestada por EAP e/ou ingurgitamento jugular) e isquemia do miocárdio (dor torácica ou alterações no ECG) (Soar et al., 2021; John & Stevenson, 2017). Após sedação e analgesia, a cardioversão deve ser iniciada com o choque com nível de energia 120 a 150J, sendo considerados aumentos graduais após o primeiro choque caso o primeiro não tenha sido eficaz. Podem ser efetuadas até 3 tentativas. Se a cardioversão não conseguir restaurar o ritmo sinusal do cliente e este permanecer instável é considerada a administração de fármacos, como é exemplo a amiodarona ou a procainamida, e de seguida repetida nova tentativa de choque sincronizado (Soar et al., 2021).

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 55 anos | Masculino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-10-31 12:00:00	Noradrenalina 0,1mg/ml Endovenoso Perfusão contínua a 6ml/h Indicação para PAM~65mmHg	
2024-10-31 12:00:00	Dobutamina 2,5mg/ml Endovenoso Perfusão contínua a 30ml/h Indicação para PAM~65mmHg	2024-10-31 15:00:00
2024-10-31 12:00:00	Fentanilo 0,05mg/ml Endovenoso Perfusão contínua a 2ml/h Indicação para BPS<4	
2024-10-31 12:00:00	Propofol 20mg/ml Endovenoso Perfusão contínua a 8ml/h Indicação para RASS-4/-5	
2024-10-31 12:00:00	Furosemida 10mg/ml Endovenoso Perfusão contínua a 3ml/h Indicação para BH~0	
2024-10-31 12:00:00	Pantoprazol 40mg Endovenoso Bólus Agora	2024-10-31 15:00:00
2024-10-31 15:00:00	Dobutamina 2,5mg/ml Endovenoso Perfusão contínua a 36ml/h Indicação para PAM~65mmHg	
2024-10-31 15:00:00	Amiodarona 150mg Endovenoso 150mg até 100ml de Glucose 5% Débito 600ml/h Agora	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

De seguida serão apresentados os aspetos relativos à medicação prescrita no momento da primeira e da segunda sessão. A medicação prescrita, antes e após os momentos das sessões apresentadas não foi aprofundada dada a complexidade e variabilidade que apresenta, sendo apenas apresentada de forma fotográfica a medicação dos momentos das sessões. Serão abordados os propósitos terapêuticos de cada fármaco, cuidados de enfermagem focados na preparação e administração dos medicamentos prescritos e possíveis efeitos secundários que necessitam de vigilância.

Controlo da Pressão Arterial Média: Noradrenalina

No STEMI a revascularização imediata da artéria coronária é considerada a estratégia prioritária. No entanto, nos clientes com hipotensão persistente e evidência de hipoperfusão de órgãos, como é o caso do choque cardiogénico, é indicado a implementação de medidas farmacológicas que têm por objetivo preservar a perfusão de órgão-alvo (O'Donovan, 2019).

A noradrenalina é um vasopressor de primeira linha apropriado para a maioria dos clientes em choque devido ao risco baixo de eventos adversos e menor mortalidade quando comparado a

outros vasopressores (Mebazaa et al., 2018). É uma catecolamina com um forte efeito alfa adrenérgico e estimulante beta adrenérgico que, ao estimular os recetores localizados nos vasos sanguíneos, induz vasoconstrição e conseqüentemente aumenta a pressão sanguínea (Léon et al., 2024).

Nos clientes em choque cardiogénico devido à disfunção sistólica do ventrículo esquerdo, a noradrenalina deve ser titulada para restaurar a PAM adequada, idealmente superior a 65mmHg (Jentzer & Hollenberg, 2021). No utente em estudo, no momento da primeira sessão estava a ser administrada uma dose de cerca de 0,18mcg/kg/min, para um peso estimado de 90kg, sendo que a dose máxima recomendada é 3mcg/kg/min (León et al., 2024).

A administração em perfusão contínua deve ser executada através de bomba de perfusão para assegurar um débito rigoroso pelo seu efeito potente e pelo risco de hipertensão iatrogénica e vasoconstrição periférica; deve, quando administrado por cateter central como é o caso em estudo, ser usada preferencialmente a via proximal, de forma exclusiva ou em combinação com outras aminas; e, deve ser diluída em glucose 5% ou glucose 5% em cloreto de sódio 0,9% (Vallerand et al., 2016). Apresenta incompatibilidade com o pantoprazol na administração por derivação em y (Lao et al., 2020). Na sua administração é recomendado o uso de uma via isolada ou em combinação com outras drogas vasoativas, sob o risco inadvertido de bólus. Recomenda-se administração no lúmen proximal do cateter o qual deverá estar devidamente identificado com o nome do fármaco (Faria et al., 2022).

Todos os vasopressores podem produzir vasoconstrição excessiva em qualquer leito vascular alvo, levando a complicações como isquemia (Jentzer & Hollenberg, 2021). Podem surgir outros efeitos secundários como: arritmias, bradicardia/taquicardia, hipotensão/hipertensão, diminuição do débito urinário e hiperglicemia (Vallerand et al., 2016).

Dado isto, torna-se relevante a monitorização da pressão arterial preferencialmente contínua através de cateter arterial, devido ao curto período de semi-vida, bem como a vigilância do ECG e o estado da perfusão dos tecidos ao nível periférico (Vallerand et al., 2016).

A terapia combinada com dobutamina e noradrenalina pode ser usada para melhorar a contratilidade e a perfusão periférica em pacientes que não respondem a vasopressores ou inotrópicos isoladamente (O'Donovan, 2019).

Promoção da Contratilidade Cardíaca: Dobutamina

O choque cardiogénico é caracterizado por uma diminuição da contratilidade do miocárdio, sendo os fármacos inotrópicos frequentemente utilizados para otimizar a contratilidade cardíaca, o débito cardíaco e, por conseguinte a perfusão tecidual (Amado et al., 2016).

A dobutamina é um agente simpaticomimético, com efeitos diretos predominantemente nos

recetores beta-adrenérgicos, o que lhe confere uma proeminente ação inotrópica no coração. É o fármaco mais utilizado em casos com disfunção ventricular esquerda isolada (Amado et al., 2016), como é o caso do cliente em estudo.

O efeito da dobutamina está dependente da sua dose de administração. Com doses baixas o efeito predominante é o aumento da contratilidade mediada por recetores adrenérgicos. À medida que a dose é elevada, e excede os 10mcg/kg/min, provoca vasoconstrição, aumentando a pressão arterial e a frequência cardíaca bem como a necessidade de oxigénio o que estimula um incremento no fluxo sanguíneo do miocárdio (Udelson et al., 2018). No utente em estudo, no momento da primeira sessão estava a ser administrada uma dose de cerca de 14mcg/kg/min, para um peso estimado de 90kg. O teto máximo recomendado para a dobutamina é 40mcg/kg/min. Deve ser administrada em bomba perfusora, com o ritmo de administração titulado de acordo com o peso, de forma a garantir que o aumento da frequência cardíaca não exceda 10% do valor basal (Vallerand et al., 2016).

O fármaco para perfusão contínua deve ser diluído e, de entre as opções disponíveis, no serviço onde decorreu o estágio, utiliza-se o cloreto de sódio 0,9% ou a glucose 5%, sendo que as soluções diluídas apresentam uma estabilidade de 48h à temperatura ambiente (Vallerand et al., 2016). Na derivação em y apresenta incompatibilidade com o pantoprazol e a furosemida (Lao et al., 2020).

Uma desvantagem dos agentes inotrópicos no STEMI, onde o fluxo sanguíneo miocárdico é comprometido, é que eles aumentam o consumo de oxigénio do miocárdio, potencialmente exacerbando a lesão miocárdica. Por este motivo recomenda-se que sejam utilizados na menor dose terapêutica possível e durante o menor tempo possível (Trzeciak et al., 2023). Outros efeitos adversos potenciais incluem vasoconstrição excessiva e arritmias (O'Donovan, 2019). Podem acompanhar estas reações adversas sinais e sintomas como dispneia, cefaleias, palpitações, náuseas e vômitos (Vallerand et al., 2016).

Assim é necessária uma vigilância atenta da monitorização eletrocardiográfica, com foco para o possível surgimento de taquicardia ou arritmias. Importante também a monitorização da pressão arterial contínua bem como a vigilância da melhoria/agravamento dos sinais de choque e o surgimento de sinais de dificuldade respiratória. Devem também ser monitorizadas laboratorialmente as concentrações de potássio pois pode causar hipocalémia (Vallerand et al., 2016).

Controlo da Dor: Fentanil

A abordagem consistente para avaliação e gestão da dor na PSCT é primordial, dadas as características únicas do contexto que incluem a comunicação prejudicada, estado de

consciência alterado, ventilação mecânica, procedimentos e uso de dispositivos invasivos, interrupção do sono e estado de imobilidade (Devlin et al., 2018).

No caso em estudo, o cliente encontra-se sedado, sob ventilação invasiva e incapaz de comunicar dor. A avaliação da dor foi realizada através da escala *Behavioral Pain Scale (BPS)* de forma sistemática e contínua com o objetivo de prevenir a dor e facilitar a adaptação ao ventilador. Esta é uma escala robusta para avaliar a dor na PSCT (Devlin et al., 2018) a qual será abordada em maior profundidade na justificativa do domínio da dor.

Para o controlo da dor foi utilizado o fentanil que pertence ao grupo dos analgésicos opióides e atua ligando-se aos recetores opióides do sistema nervoso central, alterando a resposta à dor e a sua perceção. Apresenta um início de ação rápido devido ao seu perfil lipofílico (Lough, 2022).

O fentanil não necessita de diluição na sua administração, pelo que a sua concentração final é de 50 mcg/ml. A dose inicial geralmente é de 0,5 a 1mcg/kg administrada lentamente durante 1-2 minutos sendo que, administrado em infusão contínua, é utilizada uma dose inicial de 0,5 a 2 mcg/kg/h, ajustada conforme necessário, até ao máximo de 5 mcg/kg/h (Vallerand et al., 2016). No caso em estudo estava a ser administrado uma perfusão contínua de cerca de 1,1mcg/kg/h.

Como efeito secundário destaca-se a depressão respiratória que pode ser potenciada pela administração de outros sedativos e hipnóticos (como o propofol) e pela ação do álcool. Ao nível cardiovascular pode ocorrer hipotensão, bradicardia e potenciar a ocorrência de arritmias. Assim, no que diz respeito à vigilância de enfermagem é importante destacar a avaliação da evolução da ventilação, da pressão sanguínea e da frequência cardíaca. O seu antídoto é a naloxona e apresenta incompatibilidade na derivação em y com o pantoprazol (Vallerand et al., 2016).

Sedação: Propofol

O nível de sedação deve ser determinado pela condição do cliente em cada momento. Assim, é fundamental definir e ajustar diariamente o nível de sedação desejado (Ponce & Mendes, 2020). A estratégia de sedação deve iniciar-se pelo uso de sedativos não benzodiazepínicos como o propofol ou a dexmedetomidina, em detrimento de midazolam, uma vez que foi demonstrado que esta estratégia melhora o *outcome* dos doentes (Devlin et al., 2018).

A escala utilizada para avaliar o nível de sedação que foi instituída no cliente em estudo foi a *Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)*, uma escala validada e padronizada para medir a profundidade e qualidade da sedação em clientes com VI na UCI (Pop et al., 2018). O objetivo para sedação do cliente deste estudo de caso, no momento das sessões apresentadas, era RASS -4/-5 que corresponde a um nível de sedação profunda. O índice bispectral (BIS) é considerado

um instrumento mais adequado e preciso no contexto de sedação profunda ou de bloqueio neuromuscular (Devlin et al., 2018), mas nem sempre está disponível.

O propofol é um sedativo hipnótico de curta duração usado com frequência na sedação de clientes sob ventilação invasiva em UCI's (Lough, 2022). A sua utilização visa a redução do trabalho respiratório, diminuição do consumo de oxigénio e facilitação da execução de procedimentos invasivos.

É administrado de forma intravascular, em perfusão contínua ou intermitente, habitualmente sem necessidade de diluição. No caso da sedação em UCI utiliza-se a dose de 5mcg/kg/min durante o mínimo de 5 minutos. Podem ser administrados incrementos adicionais de 5-10mcg/kg/min até ao máximo de 50mcg/kg/min para que seja obtida a resposta desejada (Vallerand et al., 2016). Tem um início rápido de sedação, 30 a 60 segundos, por ser lipossolúvel atravessa rapidamente a barreira hemato-encefálica; um tempo de semi-vida curto, 2 a 4 minutos; e é rapidamente eliminado do corpo, 30 a 60 minutos. É uma emulsão à base de lípidos, e por isso favorece o crescimento bacteriano, pelo que a troca do sistema deve ser efetuada a cada 12 horas, e a preparação do fármaco deve ser executada de forma assética (Lough, 2022). Na derivação em y apresenta incompatibilidade com o pantoprazol (Lao et al., 2020).

No caso estudado o cliente está com uma perfusão contínua de propofol 20mg/ml com um débito prescrito de 8ml/h, sendo que o cliente está a receber uma dose de cerca de 29mcg/kg/min, dentro da dose recomendada para sedação nas UCI's.

Os principais efeitos secundários decorrentes da sua utilização podem ocorrer ao nível do sistema cardiovascular, causando bradicardia (potenciada pela administração concomitante de fentanil) e hipotensão e, juntamente com opiáceos e sedativos/hipnóticos, pode causar depressão respiratória e do sistema nervoso central. Neste sentido importa avaliar a frequência cardíaca e a pressão arterial continuamente, a evolução da consciência, o nível de sedação e a ventilação (Vallerand et al., 2016).

Promoção da diurese: Furosemida

Em clientes com evidência de congestão pulmonar, o objetivo principal é diminuir a pré e pós cargas e eliminar o excesso de fluídos e por esse motivo é recomendada a administração de diuréticos (Eschenhagen, 2019).

O diurético administrado neste caso foi a furosemida que se classifica com um diurético de ansa. Os diuréticos de ansa inibem o cotransportador $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{2Cl}^-$ no segmento da ansa ascendente de Henle, diminuindo a reabsorção desses iões e promovendo a natriurese. Por outro lado, induzem a síntese de prostaglandinas, o que resulta no relaxamento da musculatura

lisa vascular, produzindo vasodilatação (Powel, 2016).

A nível de cuidados especiais com este fármaco, pode ser administrado por via endovenosa de forma direta, não sendo necessário diluir, porém se forem necessárias doses mais altas deve ser diluído em 50 ml de glucose 5% ou 10%, cloreto de sódio 0,9% ou lactato de ringer, e administrado a um ritmo de perfusão que não exceda os 4 mg/ml para prevenir a ototoxicidade. Uma vez diluída, a solução apresenta estabilidade de 24 horas, e é fotossensível, pelo que necessita de ser administrada numa seringa opaca (Vallerand et al., 2016). Apresenta incompatibilidade com a dobutamina e a amiodarona na derivação em y (Lao et al., 2020)

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são a desidratação, a hipotensão e os desequilíbrios hidroeletrólíticos (hipocloremia, hipocalemia, hipomagnesemia, hiponatremia, hipovolemia e alcalose metabólica) (Vallerand et al., 2016).

Para esta terapêutica, importa avaliar o estado de hidratação do cliente, avaliando o balanço hídrico, as taxas de ingestão e eliminação, a quantidade e a localização dos edemas, sons pulmonares, turgor da pele, membranas e mucosas antes e durante a administração (Vallerand et al., 2016). Os mesmos autores recomendam avaliar a pressão arterial (com foco no possível surgimento de hipotensão), alterações na frequência cardíaca, bem como o surgimento de alterações hidroeletrólíticas através de análises laboratoriais. O enfermeiro deve estar atento ao surgimento de sinais como fraqueza, apatia, astenia, sonolência, hipotonia muscular e dores musculares (Marques & Guimarães, 2009).

Prevenção dos efeitos secundários do grupo de fármacos prescritos: Pantoprazol

A úlcera de stress é uma potencial complicação associada à PSCT, uma vez que, a hemodinâmica sistémica e as alterações locais resultam em comprometimento do fluxo sanguíneo na mucosa gástrica, com subsequente lesão isquémica da mesma. Além disso, o jejum potencia a elevada acidez intraluminal gástrica e representa um fator crucial para o desenvolvimento de úlceras e hemorragia gástricas. Assim, considera-se benéfica a profilaxia da hemorragia digestiva com agentes hipossecretores, sendo os inibidores da bomba de prótons considerados como mais eficazes na maioria dos casos (Mendes et al., 2019).

O pantoprazol pertence à classe dos inibidores da bomba de prótons, também conhecidos como protetores gástricos, utilizado para o tratamento de doenças relacionadas com o ácido do estômago ou alívio da sintomatologia decorrente da secreção gástrica, uma vez que causa uma diminuição da quantidade de ácido gástrico produzido pelo estômago e previne úlceras gastroduodenais (Vallerand et al., 2016).

A dose profilática recomendada é de 40mg diários. Para ser administrado por via endovenosa deve ser reconstituído em 10ml de cloreto de sódio 0,9%, para uma concentração de 4mg/ml,

seguida de administração em bólus durante 2 minutos (Vallerand et al., 2016). Apresenta incompatibilidade com vários fármacos prescritos na derivação em y: noradrenalina, dobutamina, fentanil, propofol e amiodarona (Vallerand et al., 2016).

Os principais efeitos secundários que podem advir da sua administração são as alterações gastrointestinais (eructação, dor abdominal, diarreia, obstipação e flatulência) pelo que deve ser vigiada a sua ocorrência (Vallerand et al., 2016).

Tratamento da Taquicardia: Amiodarona

Os antiarrítmicos modificam a geração e a condução dos impulsos elétricos, e são usados para prevenir arritmias ou para o seu tratamento (Anderson & Hendrickson, 2016)

A amiodarona é um fármaco antiarrítmico utilizado para o tratamento de clientes com taquiarritmias ventriculares potencialmente letais. O seu efeito dominante é o prolongamento da duração do potencial de ação e do período refratário, bloqueando os canais de potássio (Anderson & Hendrickson, 2016).

A administração de amiodarona no contexto de taquiarritmias na PCST com critérios de instabilidade está recomendada após falha no resultado da cardioversão elétrica (Soar et al., 2021). Esta deve ser administrada por via intravenosa, em dose de ataque, para efeito rápido em casos de emergência, em doses iniciais de 15 mg/min por 10 minutos e, se necessário, o bólus pode ser repetido em 10 a 30 minutos (Miller & Zipes, 2018). Pode ser considerada uma dose de ataque após segunda tentativa de cardioversão química falhada, de 900mg de amiodarona nas 24h seguintes (Soar et al., 2021). Recomenda-se administração de 1 mg/min durante as primeiras 6 horas e depois 0,5 mg/min durante as 18 horas restantes e durante os dias seguintes, conforme a necessidade (Miller & Zipes, 2018). Apresenta incompatibilidade com o pantoprazol e a furosemida na derivação em y (Lao et al., 2020)

A amiodarona apresenta uma variedade de efeitos tóxicos, incluindo fibrose pulmonar, neuropatia, hepatotoxicidade, depósitos na córnea, neurite óptica, coloração azul-acinzentada da pele e hipo ou hipertiroidismo. Todavia, o uso de dosagens baixas e monitoração cuidadosa reduzem a toxicidade e mantêm a eficácia clínica (Anderson & Hendrickson, 2016). Pode ainda, segundo os mesmos autores potenciar a ocorrência de novas arritmias. Outros efeitos laterais foram relatados e de entre os mais comuns: indisposição, tonturas, hipotensão, bradicardia, náuseas, vômitos, obstipação, anorexia, fotossensibilidade, tremores, movimentos involuntários e parestesias. Neste sentido é necessária uma vigilância atenta e contínua da monitorização cardíaca, surgimento de efeitos laterais e sinais de toxicidade pulmonar (crepitações, diminuição de sons respiratórios, fadiga, dispneia, tosse, dor pleurítica, febre). (Vallerand et al., 2016).

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

31-10-2024 12:00

31-10-2024 12:00 - Repouso no leito

31-10-2024 12:00 - Regime de nada pela boca

31-10-2024 12:00 - Ventilação invasiva

31-10-2024 12:00 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.

31-10-2024 12:00 - Ventilação invasiva - FiO₂: 50 %.

31-10-2024 12:00 - Ventilação invasiva - volume corrente: 540 ml.

31-10-2024 12:00 - Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 15 cr/min.

31-10-2024 12:00 - Ventilação invasiva - PEEP: 6 cm H₂O.

31-10-2024 12:00 - Prevenir complicações da ventilação invasiva

31-10-2024 12:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [3/3h]

31-10-2024 12:00 - Posicionar para prevenir a aspiração [Sem horário]

31-10-2024 12:00 - Assegurar atividades para satisfazer as necessidades humanas fundamentais

31-10-2024 12:00 - Dar banho na cama [Manhã]

31-10-2024 12:00 - Lavar cavidade oral [3xdia]

31-10-2024 12:00 - Fazer toalete [Manhã]

31-10-2024 12:00 - Arranjar o cliente [Manhã]

31-10-2024 12:00 - Vestir/despir [Manhã]

31-10-2024 12:00 - Monitorização eletrocardiográfica contínua

31-10-2024 15:00

31-10-2024 15:00 - Cardioversão elétrica sincronizada

Sondas, Drenos e Cateteres

31-10-2024 12:00

31-10-2024 12:00 - Cateter central

31-10-2024 12:00 - Localização do cateter central

31-10-2024 12:00 - Veia jugular Direita(o)

31-10-2024 12:00 - Ausência de dor.

31-10-2024 12:00 - Ausência de calor.

31-10-2024 12:00 - Ausência de rubor.

31-10-2024 12:00 - Ausência de tumefação.

31-10-2024 12:00 - Ausência de exsudado.

31-10-2024 12:00 - Pressão venosa central: 8 cmH₂O.

31-10-2024 12:00 - Características do dispositivo: Cateter de 5 vias.

31-10-2024 12:00 - Assegurar funcionamento do cateter

31-10-2024 12:00 - Otimizar cateter central (Veia jugular Direita(o)) [Sem horário]

31-10-2024 12:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter central [Sem

horário]

31-10-2024 15:00 - Substância administrada pelo cateter central: fármaco.

31-10-2024 12:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter central

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central (Veia jugular Direita(o)) [Sem horário]

31-10-2024 15:00 - Localização do cateter central

31-10-2024 15:00 - Veia jugular Direita(o)

31-10-2024 15:00 - Ausência de dor.

31-10-2024 15:00 - Ausência de calor.

31-10-2024 15:00 - Ausência de rubor.

31-10-2024 15:00 - Ausência de tumefação.

31-10-2024 15:00 - Ausência de exsudado.

31-10-2024 12:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter central

31-10-2024 12:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central (Veia jugular Direita(o)) [7/7 dias]

31-10-2024 12:00 - Tubo endotraqueal

31-10-2024 12:00 - Nível de inserção do tubo endotraqueal

31-10-2024 12:00 - Cavidade oral: 21.00 cm.

31-10-2024 12:00 - Presença de cuff

31-10-2024 12:00 - Traqueia: Com cuff.

31-10-2024 12:00 - Pressão do cuff: 20 cmH20.

31-10-2024 12:00 - Características do dispositivo: TET 7,5mm.

31-10-2024 12:00 - Assegurar funcionamento do tubo endotraqueal

31-10-2024 12:00 - Otimizar tubo endotraqueal [Sem horário]

31-10-2024 12:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o tubo endotraqueal

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução do nível de inserção do tubo endotraqueal [Sem horário]

31-10-2024 15:00 - Nível de inserção do tubo endotraqueal

31-10-2024 15:00 - Cavidade oral: 21.00 cm.

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução da pressão do cuff [1xTurno]

31-10-2024 15:00 - Pressão do cuff: 22 cmH20.

31-10-2024 12:00 - Prevenir complicações relacionadas com tubo endotraqueal

31-10-2024 12:00 - Gerir a pressão do cuff [Sem horário]

31-10-2024 12:00 - Cateter urinário

31-10-2024 12:00 - Quantidade de urina: 70 ml.

31-10-2024 12:00 - Cor da urina: amarelo-palha.

31-10-2024 12:00 - Transparência da urina: Límpida.

31-10-2024 12:00 - Características do dispositivo: Silicone nº 16.

31-10-2024 12:00 - Determinar evolução da drenagem pelo cateter urinário

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução da drenagem pelo cateter urinário [1/1h]

31-10-2024 12:00 - Assegurar funcionamento do cateter

31-10-2024 12:00 - Otimizar cateter urinário [Sem horário]

31-10-2024 12:00 - Determinar sinais de infeção do sistema urinário

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução de sinais de infeção do sistema urinário [Sem horário]

31-10-2024 15:00 - Cheiro da urina: "sui generis".

31-10-2024 15:00 - Cor da urina: amarelo-palha.

31-10-2024 15:00 - Transparência da urina: Límpida [MANTEVE].

31-10-2024 12:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter urinário

31-10-2024 12:00 - Trocar cateter urinário [10/10 dias]

31-10-2024 12:00 - Cateter arterial

31-10-2024 12:00 - Localização do cateter arterial

31-10-2024 12:00 - Membro superior Direita(o)

31-10-2024 12:00 - Assegurar funcionamento do cateter

31-10-2024 12:00 - Otimizar cateter arterial (Membro superior Direita(o)) [Sem horário]

31-10-2024 12:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter arterial

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial (Membro superior Direita(o)) [Sem horário]

31-10-2024 15:00 - Localização do cateter arterial

31-10-2024 15:00 - Membro superior Direita(o)

31-10-2024 15:00 - Ausência de dor.

31-10-2024 15:00 - Ausência de calor.

31-10-2024 15:00 - Ausência de rubor.

31-10-2024 15:00 - Ausência de tumefação.

31-10-2024 15:00 - Ausência de exsudado.

31-10-2024 12:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter arterial

31-10-2024 12:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial (Membro superior Direita(o)) [7/7 dias]

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

Nesta secção do relatório serão abordados os aspetos relacionados com os procedimentos de diagnóstico e a terapêutica médica prescritos, que incluem as atitudes terapêuticas e as sondas, drenos e cateteres. Serão abordadas um conjunto de estratégias terapêuticas, que derivam da decisão médica, e que representam essencialmente medidas de suporte, e que se complementam às medidas farmacológicas instituídas; estas visam garantir, entre outros aspetos, uma avaliação contínua da condição de saúde do utente e a criação das melhores condições para o seu tratamento. O EEEMCEPSCT deve apresentar conhecimentos técnico-científicos adequados de forma a identificar precocemente possíveis complicações associadas e

executar os melhores cuidados, de modo a garantir o bom funcionamento e sucesso das mesmas.

Ventilação Invasiva

A VI é uma terapêutica de suporte que desempenha um papel importante no tratamento de clientes com EAM complicado com choque cardiogénico. Cerca de 80% dos clientes com diagnóstico de choque cardiogénico necessitam de suporte respiratório (Laghlam et al., 2024). O edema pulmonar cardiogénico é uma falha que ocorre devido à disfunção sistólica e diastólica do VE. Esse excesso de fluidos intersticiais e alveolares prejudica a ventilação, e aumenta o trabalho respiratório, o que resulta em hipoxemia e hipercapnia e consequente insuficiência respiratória aguda (Laghlam et al., 2024). A VI permite suportar a função de órgão até à resolução da causa primária, reduzindo o trabalho respiratório e melhorando a oxigenação/ventilação (Mebazaa et al., 2018)

No caso particular do EAM complicado com choque cardiogénico, o trabalho respiratório aliviado pelo suporte da VI impacta na diminuição do consumo de oxigénio pelo miocárdio e na melhoria da perfusão tecidual. Há uma reversão da vasoconstrição hipóxica aquando do uso de VI, o que promove uma melhoria da relação ventilação/perfusão (Alviar et al., 2018). A instituição de *positive end-expiratory pressure* (PEEP) durante a VI, aumenta a pressão alveolar no final da expiração prevenindo o seu colapso e, por conseguinte, melhora as trocas gasosas e diminui o edema alveolar e intersticial (León et al., 2024). Durante a VI ocorre uma redução na pós-carga do VE pela redução da pressão transtorácica e transpulmonar. Ao nível sistémico a otimização das trocas gasosas, da oxigenação e da perfusão dos tecidos melhora as necessidades metabólicas e a perfusão periférica (Alviar et al., 2018). Alviar e colaboradores referem que no caso específico do choque cardiogénico com disfunção de VE isolada, quando existe uma pressão capilar pulmonar elevada (superior a 15mmHg) o valor de PEEP pode ser incrementado até 8-10cmH₂O podendo-se traduzir na melhoria do débito cardíaco.

Na prática, parece relevante diferenciar os efeitos fisiológicos da PEEP em ventrículos normais e ventrículos com disfunção grave. O VE normal é dependente da pré-carga e mais sensível a uma redução no retorno venoso com PEEP. Em contraste, em clientes com VE dilatado e hipocinético que são dependentes da pós-carga, a PEEP diminuirá a pré-carga e a congestão e promoverá o fluxo direto. Em clientes com pressão capilar pulmonar elevada, o débito cardíaco melhora à medida que a PEEP é aumentada; quando a pressão capilar pulmonar é normal ou baixa, a PEEP pode reduzir o débito cardíaco. Consequentemente, em clientes com choque cardiogénico com disfunção de VE com altas pressões de enchimento e alta resistência vascular sistémica, a PEEP pode trazer benefícios se o VD não estiver comprometido (Alviar et al., 2018).

A utilização da VI, sendo um processo não fisiológico, pode estar na base de algumas

complicações, nomeadamente: pulmonares (barotrauma, volutrauma, edema pulmonar, atelectasias e pneumotórax); cardiovasculares (diminuição do débito cardíaco, hipotensão e arritmias); infecciosas (sinusite, traqueobronquite e pneumonia); neuromusculares (polineuromiopia, atrofia muscular, redução da força de contração diafragmática e incoordenação muscular respiratória); gastrointestinais (distensão gástrica, hipomotilidade gastrointestinal, úlceras e hemorragias); e associadas à via aérea artificial durante a entubação (traumatismos e aspiração de conteúdo gástrico), durante a ventilação (má posição ou obstrução do tubo, extubação acidental e perfuração do cuff) e após a extubação (diminuição do reflexo da via aérea e sequelas laringotraqueais) (Miguel & Mendes, 2020).

Existe vários modos ventilatórios no entanto, há uma escassez de dados convincentes para apoiar a superioridade de qualquer modo ventilatório específico no choque cardiogénico (Hongisto et al., 2017). O modo deve ser adaptado ao cenário clínico para fornecer o maior benefício com o menor risco de complicações, e simultaneamente otimizar o conforto do cliente e facilitar o desmame o mais precocemente possível (Alviar et al., 2018).

O cliente em estudo encontrava-se em ambas as sessões sob VI controlada, na modalidade volume controlado que permite, atendendo ao quadro clínico, um esforço respiratório mínimo e que as necessidades respiratórias sejam atendidas enquanto está sob o efeito de sedação. Nesta modalidade, não é necessário esforço ventilatório por parte do cliente, o ventilador define o início e o fim da inspiração, de acordo com o tempo e uma frequência respiratória pré-estabelecida para atingir o volume total pretendido (Ghiggi et al., 2021).

Thiele e seus colaboradores (2019) recomendam a realização de uma ventilação pulmonar protetora por forma a evitar lesão pulmonar induzida pela ventilação como barotrauma, volutrauma, biotrauma e atelectrauma. Assim é sugerido um volume corrente previsto de 6 mL/kg de peso corporal ideal. No caso do cliente em estudo apresentava um volume corrente de 540ml, que corresponde ao volume corrente estimado ao peso deste cliente.

A PEEP imprime uma pressão estática nas vias aéreas durante a inspiração e a expiração, e costuma ser iniciada em 5cm de água (H₂O). A PEEP aumenta o recrutamento alveolar, a capacidade residual funcional, os volumes pulmonares totais e as pressões pulmonares e intratorácicas. Quando um cliente não consegue obter o alvo de oxigenação com fração inspirada de oxigénio (FiO₂) superior a 50%, a PEEP deve ser aumentada para incrementar a pressão média na via aérea e melhorar a oxigenação. Porém, uma PEEP excessiva pode levar a distensão excessiva e patológica de tecidos pulmonares normais, contribuindo para trocas gasosas ineficazes e para o surgimento de lesões pulmonares, pelo que se deve situar no intervalo de 5 a 10cm de H₂O. A pressão intratorácica demasiado elevada também pode comprometer o retorno venoso com consequente deterioração hemodinâmica (Heffner & De Blieux, 2019).

Nos clientes submetidos a sedação profunda a frequência respiratória ajustada será a total, e

deve estar no intervalo entre 14 e 18 ciclos por minuto. Relativamente à FiO₂ a recomendação é iniciar a ventilação com FiO₂ de 100% que será reduzida com base na saturação periférica de oxigénio e nos resultados da gasimetria arterial. A FiO₂ pode ser titulada para uma meta de SpO₂ entre 92 e 98% com o objetivo de evitar hipoxemia e hiperóxia (Laghlam et al., 2024). O uso prolongado de altas concentrações de oxigénio pode trazer complicações (Ghiggi et al., 2021). Ghiggi e seus colaboradores afirmam ainda que a pressão de platô, ou pressão inspiratória final, deve ser inferior a 30 cmH₂O, e a *drive pressure*, que é a diferença entre pressão de platô e a PEEP e deverá ser inferior a 15cmH₂O. Através dos dados apresentados na conceção de cuidados percebemos que o cliente em estudo se apresenta com valores parametrizados dentro do que é recomendado.

No cliente com VI sob sedação é altamente recomendada a capnografia que inclui a medição não invasiva da pressão parcial de dióxido de carbono (CO₂) durante o ciclo respiratório. É frequentemente usada como um parâmetro adicional da ventilação de um cliente para identificar eventos adversos durante a sedação. A monitorização da ventilação com recurso a este método apresenta a vantagem de permitir o diagnóstico precoce de determinadas condições: hipoventilação ou apneia, posicionamento incorreto do tubo endotraqueal, obstrução da via aérea, broncospasmo e intubação esofágica (Wollner et al., 2023).

Os fatores que afetam a capnografia incluem a produção e o transporte de CO₂, a ventilação e alterações na relação ventilação/perfusão. Configurações e mau funcionamento do ventilador, desconexões e fugas, obstrução da tubuladura e mau funcionamento do monitor também podem afetar as leituras da capnografia. A concentração de CO₂ no final da expiração, ou *end-tidal carbon dioxide* (EtCO₂), varia normalmente entre 35 e 40 mmHg (Long et al., 2017). O cliente em estudo apresentava valores de EtCO₂ entre 35 e 37 mmHg em ambas as sessões.

A parametrização do ventilador não faz parte das intervenções autónomas ou interdependentes dos enfermeiros. No entanto, a correta interpretação dos alarmes emitidos pelo ventilador e a implementação de respostas adequadas a esses alarmes são competências esperadas dos enfermeiros que cuidam da PSCT (Souza et al., 2018).

O aumento da pressão nas vias aéreas pode ser um indicativo de: tosse, secreções, torção ou condensação dos circuitos ventilatórios, mordedura do tubo endotraqueal, assincronia entre o paciente e o ventilador, intubação seletiva, pneumotórax ou broncospasmo. A diminuição do volume expiratório pode ser causada por: redução das respirações espontâneas, desconexão dos circuitos ventilatórios, perda do *cuff*, posicionamento inadequado do tubo endotraqueal, fístula bronco-pleural, falhas no sensor de fluxo ou ajustes incorretos dos parâmetros ventilatórios. Os alarmes de frequência respiratória elevada podem estar relacionados a: desajuste no modo ventilatório, aumento do trabalho respiratório, dor ou sedação inadequada. Diante dessas alterações ou alarmes, os enfermeiros devem identificar a causa e agir de forma apropriada, seja por meio de intervenções autónomas, seja por meio de intervenções

interdependentes (Souza et al., 2018).

O papel do enfermeiro na assistência à PSCT com VI tem como principal objetivo manter a oxigenação e perfusão adequada dos órgãos e tecidos. Para além disso, de forma a garantir e manter o bom funcionamento do dispositivo, deve atender aos seguintes aspetos: verificar periodicamente as condições do circuito e trocar o mesmo quando visivelmente sujo ou com disfunção; regular o funcionamento do sistema de alarmes; e substituir o filtro hidrostático e o cachimbo a cada 24h ou sempre que haja condensação de água (Miguel & Mendes, 2020).

Associada à VI no cliente sob sedação profunda, incorre a preocupação com a satisfação das necessidades humanas fundamentais, e por isso, releva analisar o processo de conceção de cuidados à luz da Teoria das Necessidades de Virginia Henderson. Esta teoria tem a sua ênfase nas necessidades humanas fundamentais, como foco central dos cuidados de enfermagem. Segundo esta teoria, a enfermagem visa atingir para o cliente, são ou doente, o que ele próprio atingiria se tivesse a força, a vontade e os conhecimentos necessários (Pokorny, 2018).

Nas situações de dependência, a enfermagem suplementa ou complementa as atividades inerentes à satisfação das necessidades. Henderson refere que o ser humano tem 14 necessidades humanas fundamentais, que satisfaz sem esforço e sem dar por isso. São elas: 1. respirar normalmente; 2. beber e comer adequadamente; 3. eliminar resíduos corporais; 4. mover-se e manter posturas desejáveis; 5. dormir e descansar; 6. escolher roupas adequadas, ou seja, vestir e despir adequadamente; 7. manter a temperatura corporal em valores normais, ajustando a roupa ou modificando o ambiente; 8. manter o corpo limpo e arranjado e proteger o tegumento; 9. evitar perigos e evitar colocar os outros em risco; 10. comunicar com o outro expressando emoções, necessidades, medos e opiniões; 11. professar de acordo com a fé; 12. trabalhar no sentido da realização profissional; 13. jogar ou participar em atividades recreativas; 14. aprender, descobrir ou satisfazer a curiosidade que leva ao normal desenvolvimento e saúde e utilizar os recursos de saúde disponíveis (Pokorny, 2018).

As intervenções autónomas de enfermagem dar banho na cama, lavar cavidade oral, fazer toalete, arranjar e vestir/despir o cliente, associadas à atitude terapêutica da VI, visam assegurar a satisfação de algumas das necessidades humanas fundamentais, proporcionando higiene e conforto.

O momento dos cuidados de higiene é também um momento privilegiado para o enfermeiro pois permite ainda avaliar o estado da pele e a sua integridade, detetando precocemente qualquer alteração, em particular zonas de pressão. Neste sentido, é de igual forma importante proceder a mudanças posturais frequentes e à proteção de regiões anatómicas sujeitas a maiores pressões. A ação do enfermeiro é fundamental na prevenção de lesões por pressão, principalmente nos clientes que apresentam mobilidade prejudicada. Na PSCT é fundamental que a mudança de decúbito seja executada no máximo a cada 3 horas ou em intervalos estabelecidos conforme o estado de saúde do paciente (Gonçalves et al., 2020).

Tubo Endotraqueal

As indicações para intubação endotraqueal incluem manutenção da permeabilidade das vias aéreas, proteção das vias aéreas contra aspiração, aplicação de ventilação com pressão positiva, facilitação da higiene pulmonar e uso de altas concentrações de oxigênio (Stacy, 2022).

Os cuidados de enfermagem associados à existência do tubo endotraqueal (TET) visam essencialmente a prevenção das principais complicações: obstrução, pneumonia, lesão da mucosa traqueal, úlcera por pressão e extubação acidental (Valiatti et al., 2019).

A obstrução acontece essencialmente pela presença de secreções ou de rolhões hemáticos, e como tal a sua resolução passa pela aspiração da via aérea (Valiatti et al., 2019).

A aspiração da via aérea deve ser realizada com técnica asséptica e não deve ser efetuado por rotina, mas sempre que se objetivar necessário, quando a limpeza da via aérea está comprometida pela existência de secreções acompanhada de reflexo de tosse ausente ou ineficaz. Dados que indicam a presença de secreções nas vias aéreas incluem a presença de crepitações na auscultação da traqueia, tosse, secreções visíveis na via aérea, um padrão dente de serra no circuito do fluxo de volume no monitor do ventilador, um aumento das pressões de pico da via aérea no ventilador, diminuição da saturação de oxigenação e dificuldade respiratória aguda (Stacy, 2022).

Existem dois métodos de aspiração: sistema aberto (que requer desconexão do cliente do ventilador) e sistema fechado (o cliente mantém-se conectado ao ventilador). O método em sistema fechado tem sido recomendado pela última evidência por limitar a hipoxemia (Andersen, 2019).

Para além da hipoxemia, outras complicações podem advir da técnica de aspiração de secreções: atelectasia, broncoespasmos, disritmias, aumento da pressão intracraniana e trauma das vias aéreas (Stacy, 2022).

Stacy (2022) e Sousa et al. (2018) indicam os cuidados necessários na realização da intervenção de aspiração de secreções prevenindo complicações:

- Em clientes com dessaturação conhecida, com necessidade de altas concentrações de oxigênio e com pressão expiratória final positiva é indicado a hiperoxigenação com 100% oxigênio por 30 a 60 segundos antes da aspiração de secreções e por pelo menos 60 segundos após a aspiração de secreções;
- A atelectasia pode ser evitada com o uso de uma sonda de aspiração com um diâmetro externo inferior a metade do diâmetro interno do TET;
- O uso de pressões de aspiração baixas (até 150 mmHg) diminui o risco de complicações como

hipoxemia, atelectasias e trauma das vias aéreas;

- O tempo de aspiração não deve ultrapassar os 10 a 15 segundos para minimizar a ocorrência de hipoxemia, trauma das vias aéreas e arritmias.

A prevenção da pneumonia associada à ventilação invasiva (PAVI) é da responsabilidade do enfermeiro. O “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Pneumonia associada à Intubação elaborado pela DGS, visa garantir a prestação uniforme e integrada de cuidados de saúde baseados na melhor evidência científica disponível na prevenção da PAVI. Assim é recomendado: utilizar sedação ligeira, de preferência baseada na analgesia, titulada ao mínimo necessário ajustado a cada cliente; realizar diariamente provas de ventilação espontânea aos clientes candidatos a extubação e documentar no processo clínico; realizar a manutenção diária da pressão do *cuff* de 20 a 30 cmH₂O, no mínimo 3 vezes em 24h ou, preferencialmente, de forma contínua; realizar higiene oral, pelo menos, 3 vezes por dia; manter a cabeceira da cama com uma elevação $\geq 30^\circ$ na ausência de contraindicação, evitando os momentos de posição supina e documentar no processo clínico (DGSa, 2022).

Santos e seus colaboradores sublinham ainda a importância de fazer a higienização das mãos antes e depois de manipular o sistema de ventilação; usar equipamento de proteção individual durante a higiene brônquica; e realizar a aspiração endotraqueal com técnica asséptica, apenas e só quando necessário, precedidas de um período de hiperoxigenação (Santos et al., 2020).

Relativamente a estas recomendações pudemos verificar que o cliente se encontrava sob sedação profunda e sem possibilidade de realização de provas de ventilação espontânea atendendo à instabilidade do quadro clínico apresentado nas duas sessões. A avaliação e manutenção da pressão do *cuff* era realizada continuamente, eram cumpridas as indicações da DGS relativamente às indicações para higiene oral e elevação da cabeceira. Acrescentar, eram também cumpridas as recomendações de Santos e seus colaboradores no que diz respeito à manipulação do sistema de ventilação e higiene brônquica. O método de aspiração utilizado no serviço era o sistema de aspiração fechado.

Por fim, o enfermeiro deve verificar regularmente o correto posicionamento do tubo, avaliar a tensão de fixação e otimizá-la, bem como vigiar a pele circundante. Deve ainda avaliar a cavidade oral, nasal, língua e lábios e vigiar a presença de lesões; hidratar a mucosa oral e lábios (DGS, 2022a; Miguel & Mendes, 2022).

A extubação accidental previne-se com níveis de analgesia e sedação adequados, com a insuflação do *cuff* e com a fixação correta do tubo endotraqueal (Valiatti et al., 2019).

Monitorização Eletrocardiográfica

Na PSCT, em particular na pessoa com compromisso cardiovascular, no que toca aos meios

avançados de vigilância, a monitorização eletrocardiográfica permite-nos identificar focos de instabilidade e implementar intervenções por forma a um reconhecimento atempado de situações que culminem em agravamento da condição clínica do cliente. As alterações ao traçado eletrocardiográfico requerem na maior parte das vezes uma atuação rápida, o que indica que a monitorização desempenha um papel importante na tomada de decisão clínica e na gestão dos cuidados (Holm et al., 2024).

A avaliação detalhada da eletrocardiografia fornece uma grande variedade de informações cardíacas; é um tipo de monitorização não invasiva, de disponibilidade imediata e de baixo custo, que apresenta grande utilidade na deteção de alterações, como é o caso das arritmias (Goldberguer, 2017).

Os enfermeiros têm uma responsabilidade significativa na vigilância de clientes com necessidade de monitorização eletrocardiográfica e são responsáveis tanto pelos aspetos técnicos da monitorização quanto pela tomada de decisão com base nas informações obtidas no monitor, como referenciar ao médico (Funk et al., 2017).

A preparação adequada da pele e colocação correta dos eléctrodos são aspetos importantes para garantir um traçado eletrocardiográfico preciso e confiável que é essencial para a interpretação de arritmias cardíacas e evitar a fadiga de alarmes (Mirvis & Goldberger, 2018).

O contacto elétrico entre os eléctrodos e a pele deve ser adequado para melhorar a qualidade do sinal, diminuindo assim os erros de alarmes. A preparação da pele inclui lavar a área onde irão ser colocados os eléctrodos com água e sabão, seguida de limpeza com um pano seco pelo que a pele deve ficar limpa e seca. Devem ser removidos pelos através de tricotomia, por serem fracos condutores dos sinais elétricos e evitem que os eléctrodos se fixem à pele. É recomendada a substituição diária dos eléctrodos para reduzir artefactos e alarmes errados (Lough et al., 2022).

A colocação precisa dos eléctrodos requer a identificação de pontos de referência específicos guiados pela palpação das estruturas ósseas do tórax (Bikerton & Pooler, 2019). No sistema básico de três derivações são aplicados três eléctrodos na parede torácica e rotulados como braço direito ou *right arm* (RA), braço esquerdo ou *left arm* (LA) e perna esquerda ou *left leg* (LL). Na maioria dos serviços de cuidado ao cliente crítico são utilizados cinco eléctrodos para monitorização. A colocação típica dos cinco eléctrodos é: RA, LA, LL e perna direita ou *right leg* (RL), com uma derivação torácica que geralmente é colocada em V1. O eléctrodo V1 é colocado no quarto espaço intercostal junto à borda direita esternal. A maior parte da atividade elétrica do coração é direcionada para o ventrículo esquerdo e para longe de V1 e, por esta razão, o complexo QRS normal na derivação V1 é principalmente negativo (Lough et al., 2022).

A escolha das derivações deve ter em consideração a condição clínica do cliente e a história recente. A verificação da derivação apropriada deve ser verificada no início de cada turno. A

derivação II é recomendada para a monitorização de arritmias. Clientes com doenças cardíacas graves, como EAM, falência e cardiomiopatia correm risco de desenvolvimento de arritmias graves e por isso estes clientes precisam ser monitorados com a derivação V1, pois esta documenta alterações na condução interventricular. As derivações I e aVF são selecionadas para detetar uma mudança repentina no eixo ventricular. Se for necessária monitorização do segmento ST, a derivação é selecionada de acordo com a área de isquemia (Lough et al., 2022).

Regime Nada Pela Boca

A evidência científica atual não é consensual no que toca ao início da dieta precoce na PSCT. No entanto, a nutrição oral deve ser iniciada o mais cedo possível, considerando os riscos de complicações; a nutrição entérica precoce deve ser iniciada por uma taxa de administração baixa, com um aumento progressivo e gradual dentro de 48 h, se a nutrição oral não for possível; esse aumento progressivo deve ser orientado por protocolos instituídos e adaptados a cada serviço; e, deve ser determinado o ponto de partida ideal para a dose de nutrição parentérica suplementar com base no risco de possíveis complicações da dieta oral ou entérica, estado da doença aguda e presença de subnutrição ou desnutrição anterior (Singer et al., 2019)

No caso particular do choque cardiogénico, é comum a vários autores a ideia que os clientes com choque cardiogénico em agravamento não parecem beneficiar iniciar uma dieta precoce (Jiang et al., 2025; Liu et al., 2021; Singer et al., 2019).

É recomendado adiar o início da nutrição dos clientes em choque até que a ressuscitação completa com estabilidade hemodinâmica seja alcançada (Blaser et al., 2017). Clientes em choque cardiogénico tiveram uma taxa maior de intolerância à alimentação durante o suporte circulatório mecânico e de drogas vasoativas (Singer et al., 2019; Blaser et al., 2017). E, por outro lado, foi demonstrado que clientes com intolerância à nutrição entérica apresentaram maior mortalidade, maior tempo de ventilação invasiva, maior tempo de permanência na UCI e maior incidência de infeções da corrente sanguínea (Liu et al., 2021).

Face ao exposto, considerando que o cliente deste estudo de caso se encontra numa fase de deterioração do choque foi instituído o regime nada pela boca.

Cateter Central

O cateter central (CC) consiste num dispositivo intravascular, muito utilizado na assistência à PSCT por permitir a administração de fármacos e fluídos (Lamas, 2020). É utilizado também na transfusão de derivados sanguíneos, nutrição parentérica, além de permitir a realização de procedimentos como terapia de substituição renal e a monitorização hemodinâmica (Santos et

al., 2014). A administração de fluídos, a administração de drogas vasoativas e a possibilidade de monitorização são os motivos que justificam a sua utilização, no contexto do presente estudo de caso.

A avaliação da pressão venosa central (PVC) que é considerado um método de avaliação indireta da pressão auricular direita. No cliente com ventilação invasiva valores acima de 15mmHg é um sinal de alerta (por exemplo sobrecarga hídrica, falência do ventrículo direito, insuficiência cardíaca congestiva, tamponamento cardíaco ou pneumotórax hipertensivo) (Lamas, 2020). A PVC apresentada pelo cliente em estudo no momento da primeira sessão era de 16mmHg tendo mantido valores aproximados entre as duas sessões.

O CC pode ser inserido na veia subclávia, jugular interna ou femoral, sendo esta última a que acarreta um maior risco de desenvolvimento de infeção associada ao CC pelo que deve ser um local evitado sempre que possível (DGSb, 2022).

No caso em estudo o cliente apresentava um cateter de 5 vias na veia jugular à direita. Aspetos que reportam à incompatibilidade de medicamentos já foram abordados. Relativamente à distribuição de fármacos, sendo a via distal a que possui um lúmen de maior calibre, está normalmente reservada à infusão de maiores fluxos, sendo a via por excelência para administração de transfusões de sangue, fluídos, realização de colheitas e para a monitorização da PVC. A via proximal deve ser reservada ao uso de aminas, e as outras vias disponíveis a outras infusões de medicação prescrita, distribuídas de acordo com a possível incompatibilidade dos medicamentos.

Os cuidados de enfermagem relacionados com o CC visam essencialmente a deteção de sinais de complicações, sendo a mais frequente a infeção. As infeções relacionadas ao CC estão associadas a um maior tempo de internamento e a uma elevada taxa de mortalidade (Santos et al., 2014). O enfermeiro fornece cuidados continuados ao cliente com CC o que mostra a importância dada ao papel dos enfermeiros na manutenção do CC.

Como tal, os EEMCPSCT têm uma responsabilidade acrescida e desempenham um papel fundamental no que toca às competências específicas relacionadas com a prevenção de IACS e por isso, devem ser detentores de conhecimentos baseados nas mais recentes evidências científicas, nomeadamente no que diz respeito ao controlo de infeção.

Andersen afirma que educar e treinar os profissionais sobre a manipulação do CC por técnica asséptica pode reduzir as taxas de infeção (Andersen, 2019).

O uso de toalhetes impregnados com clorexidina a 2% é um método seguro e ajuda a prevenir as infeções da corrente sanguínea associadas ao cateter central nos clientes adultos na UCI (Peixoto et al., 2024).

A infeção, pode relacionar-se com o momento da sua inserção até à sua remoção, uma vez que,

este dispositivo é constantemente manipulado pelos profissionais de saúde. Outras complicações associadas à presença de CC, independentemente do local de inserção, embora menos frequentes, são as lesões vasculares, trombose, embolia gasosa e coagulopatia (Lough et al., 2022).

O enfermeiro que cuida do paciente com CC deve controlar a posição do cateter, vigiar o local de inserção do CC e a pele circundante, executar tratamento ao local de inserção do CC e comunicar ao médico se o CC se encontrar deslocado, ocluído, com resistência na injeção, com extravasamento de fluido ou sangue através do local de inserção ou mesmo pelo CC, caso ocorra contaminação acidental, caso existam sinais de infeção local ou sistémica, suspeita de tromboflebite ou outras complicações (Andersen, 2019).

Apesar de não se tratar de uma intervenção autónoma de enfermagem, o enfermeiro deve ainda identificar a necessidade de colocação deste tipo de dispositivo assim como, auxiliar na sua colocação e garantir a correta manipulação do dispositivo (Sousa, 2021).

Uma vez que, no presente caso clínico, o cliente já se encontra com CC, será apenas abordado aspetos inerentes à manutenção do mesmo. Assim, o enfermeiro deve adotar as seguintes intervenções: realizar higiene das mãos antes da manipulação do CC; utilizar técnica asséptica na manipulação e na realização de penso; vigiar diariamente o local de inserção do CC; descontaminar as conexões por fricção durante 10 a 15 segundos, antes de qualquer manuseamento e deixar secar; substituir sistemas de infusão em intervalos pré-definidos ou sempre que necessário; substituir as tampas por outras estéreis a cada utilização; trocar penso de 7/7 dias se penso transparente e, de 48/48h se penso com compressa ou sempre que necessário (DGSb, 2022). A DGS acrescenta que deve ser avaliada diariamente a possibilidade de remoção, com documentação em processo clínico do motivo que justifica a sua manutenção.

Cateter Arterial

A avaliação da pressão arterial (PA) pode ser realizada de forma não invasiva ou invasiva, sendo esta última o *gold standard* da monitorização hemodinâmica na PSCT (Sousa, 2021) uma vez que a monitorização da pressão arterial por sistemas não invasivos perde a sua precisão em situações de choque (Ochgavia et al., 2014).

De ressaltar, que nenhum sistema de monitorização hemodinâmica por si só é capaz de melhorar o prognóstico. No entanto, é considerado uma ferramenta de avaliação hemodinâmica útil na tomada de decisões bem como um meio de obtenção de dados que permitem a definição de objetivos ou metas para o tratamento mais adequado ao cliente (Ochgavia et al., 2014).

As principais indicações para a colocação de uma linha arterial são: casos de choque cardiogénico, uso de medicamentos vasoativos, clientes submetidos a grandes cirurgias ou a

procedimentos em que se prevê grande perda de volume sanguíneo, e na ventilação mecânica com necessidade de gasimetria seriada ou que necessitem de exames laboratoriais frequentes (Nguyen & Bora, 2023).

No caso particular do EAM complicado com choque cardiogénico, a inserção da linha arterial é recomendada (Mebazaa et al., 2018). Esta permite a monitorização contínua da pressão arterial, essencial para o estabelecimento de uma PAM adequada, e a colheita frequente de gasimetrias arteriais, em vista à seriação de gases arteriais, bem como outras colheitas de sangue (Lamas, 2020)

O local de inserção mais comum é a artéria radial, pela sua fácil acessibilidade e associação a um menor risco de desenvolvimento de complicações (Oi et al., 2022). Não obstante todos os benefícios associados, a utilização de um cateter arterial não é inócua e, torna-se necessário ter em consideração as complicações e contraindicações associadas a este dispositivo.

A sua inserção está contraindicada em casos de infeção ou queimadura no local de inserção, anomalias vasculares ou variantes anatómicas (como é o caso das fístulas arteriovenosas, aneurismas locais, hematomas focais e síndrome de *Raynaud*), em situações cuja circulação colateral está ausente ou comprometida, e nos casos de clientes com doenças vasculares arteriais periféricas. Embora não seja uma contraindicação absoluta, deve-se considerar cuidadosamente o uso de cateter arterial nos clientes que têm coagulopatias ou tomam medicamentos que impedem a coagulação normal (Nguyen & Bora, 2023).

Como complicações, associadas à inserção e presença do cateter arterial, podemos mencionar: embolização arterial e sistémica, isquemia local, trombose, hematomas, infiltrações, infeção e hemorragia maciça por desconexão do cateter (Reis & Silva, 2021). Incorre também o risco de pseudoaneurisma, fístula arteriovenosa, disseção arterial, estenose do vaso e insuficiência vascular (Mariano-Gomes et al., 2024).

Tal como o CC, o cateter arterial é considerado um acesso vascular e por isso, é da responsabilidade do enfermeiro garantir o correto funcionamento do mesmo bem como, vigiar possíveis sinais de complicações.

Por forma a garantir a prevenção das complicações associadas à manutenção do cateter arterial, os enfermeiros devem implementar as seguintes intervenções: avaliar diariamente a possibilidade de remoção do cateter arterial; vigiar local de inserção do cateter arterial e, respetivo membro quanto à temperatura, coloração e pulsos (por forma a identificar sinais de infeção, hemorragia e isquemia); verificar conexões e presença de bolhas de ar antes da sua conexão e não reintroduzir sangue após a realização de colheitas (por forma a reduzir o risco de embolia); verificar a pressão da manga sobre a solução salina a uma pressão constante de 300 mmHg (para garantir o funcionamento do sistema); executar *flush* após manipulação do cateter; posicionar corretamente o transdutor, atendendo ao posicionamento do cliente; executar acerto

do zero após colheitas, posicionamento do cliente, dúvidas na leitura e desconexão do sistema (para uma leitura fidedigna da pressão arterial); trocar sistemas de 96/96 horas ou sempre que se justifique e executar técnica asséptica na manipulação do cateter (por forma a reduzir o risco de infeção) (Nguyen & Bora, 2023). Para diminuir o risco de hemorragia o enfermeiro deve fixar adequadamente o cateter, verificar periodicamente todas as conexões e adaptá-las corretamente. A administração de qualquer terapêutica através do cateter arterial nunca deve ser realizada (Mariano-Gomes et al., 2024).

As decisões erróneas relacionadas à dose administrada de medicamentos vasoativos devido à falha na análise de onda, calibração do sistema ou montagem inadequada do circuito, exercem um impacto significativo na prática da UCI (Mariano-Gomes et al., 2024). Para calibrar o equipamento para a pressão atmosférica, procedimento conhecido como “zerar o transdutor”, deve-se girar a torneira de três vias mais próxima do transdutor no sentido de abrir o transdutor para o ar (pressão atmosférica) e fechá-lo para o paciente. O monitor é ajustado para que o zero seja exibido, o que equivale à pressão atmosférica local, fornecendo uma linha de base conveniente para fins de medição hemodinâmica (Lough et al., 2022).

Os mesmos autores definem a linha média axilar, também conhecida como eixo flebostático, como um ponto de referência físico na lateral do tórax que é usado como linha de base para posicionamento consistente da altura do transdutor. Este processo alinha o transdutor com o nível do átrio esquerdo promovendo uma pressão arterial contínua mais precisa (Lough et al., 2022). As mudanças de posição do cliente requerem uma reavaliação do nível do transdutor por parte do enfermeiro.

Cateter Urinário

Na PSCT, a colocação de cateter urinário é umas das intervenções mais realizadas, com o intuito de avaliar de forma rigorosa o débito urinário, sinal indireto do estado da perfusão renal. Tratando-se de um dispositivo invasivo, a sua inserção deve ser ponderada e só deve ser inserido quando estritamente necessário uma vez que, pode advir complicações relacionadas com a sua inserção e manutenção (Gould et al., 2019).

A PSCT encontra-se em maior risco de desenvolvimento de complicações relacionadas com o cateter urinário por diversos motivos, como: necessidade prolongada do uso deste dispositivo, maior imobilidade, imunodepressão e incontinência intestinal (Shadle et al., 2021).

A complicação mais frequente associada à presença deste dispositivo, é a infeção do trato urinário (ITU) (DGSc, 2022). A ITU associada ao cateter é, sobretudo, prevenida pela redução do uso do cateter. Além disso, o risco de infeção pode também ser reduzido por medidas implementadas como o uso de técnica asséptica para inserção do cateter, o uso de drenagem

fechada e tempo de tratamento o mais curto possível (Andersen, 2019).

A presença do cateter urinário provoca distensão da uretra e conseqüentemente, mantém a uretra aberta; impede o completo esvaziamento da bexiga pela presença de um balão na extremidade do cateter, permitindo o refluxo de urina e a proliferação de bactérias pelo seu interior; facilita a entrada de microorganismos, pela anulação dos mecanismos de defesa naturais (Pereira, 2020).

Assim, é da responsabilidade do enfermeiro a correta inserção e manutenção do dispositivo. Como, no presente caso clínico o cliente já se encontra com o cateter urinário, importa salientar os cuidados a ter na manutenção do mesmo, designadamente: cumprir técnica limpa no manuseamento do cateter urinário e do sistema de drenagem, mantendo a conexão do dispositivo ao sistema de drenagem; realizar higiene diária do meato urinário; manter cateter vesical seguro, com saco coletor abaixo do nível da bexiga e promover o seu esvaziamento sempre que tenha atingido 2/3 da sua capacidade; avaliar diariamente a possibilidade de remoção do cateter urinário (DGS, 2022c; Pereira, 2020).

O cliente em estudo encontrava-se com cateter urinário com o objetivo de monitorizar de forma rigorosa a eliminação urinária, uma vez que, em clientes com choque cardiogénico é fundamental essa mensuração para efetuar o balanço hídrico e direcionar o seu tratamento.

Por outro lado, a VI provoca uma diminuição da pressão de perfusão renal, o que se traduz na redução do débito urinário. O aumento da pressão intratorácica induz atividade simpática e produção de altos níveis de renina, aldosterona e hormona antidiurética, o que potencia a retenção hídrica (Valiatti et al., 2019).

Os dados que decorrem dos líquidos eliminados contribuem para a estratificação do choque cardiogénico nomeadamente, no que toca à função renal, e ao surgimento de lesão renal aguda. Relativamente à monitorização do débito urinário, considera-se adequado se for superior a 0,5 ml/kg/h (Lough, 2022).

Repouso no Leito

Inerente à PSCT que está com nível de sedação profunda sob VI está a condição de repouso no leito. No entanto, esta também é uma atitude terapêutica que apresenta benefícios para a condição do cliente.

O repouso no leito favorece a diminuição do consumo de oxigénio pelo músculo cardíaco, pelo que o esforço físico deve ser reduzido ao essencial para prevenir o agravamento da situação clínica (Haynes & Henry, 2022). Por outro lado, a imobilidade prolongada traz repercussões ao nível dos vários sistemas corporais, pelo que é recomendada a mobilização precoce para promover a recuperação, devendo o repouso no leito ser efetuado durante o menor tempo

possível. No espaço temporal das duas sessões foi necessária a manutenção do repouso no leito face à instabilidade do quadro clínico.

2ª Sessão

Cardioversão Elétrica Sincronizada

A cardioversão é um termo geral utilizado para indicar o término de uma arritmia, geralmente uma taquiarritmia, por vários meios, incluindo o elétrico e o farmacológico (Miller e Zipes, 2018).

A cardioversão elétrica refere-se à aplicação de um choque elétrico transtorácico com magnitude suficiente para despolarizar o miocárdio, deixando-o momentaneamente refratário à repetição da despolarização. Desta maneira, o marca-passo intrínseco, geralmente através do nódulo sinusal, reassume o controlo do ritmo cardíaco (Mitchell, 2023). A cardioversão elétrica é o tratamento preferencial para taquiarritmias em clientes com critérios de instabilidade (Zeppenfeld, et al., 2022).

No caso da taquicardia ventricular o choque deve ser sincronizado ao complexo QRS, uma vez que o choque não sincronizado que incide durante o período vulnerável, próximo do pico da onda T, pode induzir fibrilação ventricular (Mitchell, 2023).

Os elétrodos (pás ou placas), utilizados para cardioversão, podem ser colocados no sentido anteroposterior ou anterolateral (Mitchell, 2023). De acordo com Tenório e seus colaboradores a região que parece ser mais adequada é a posição antero-lateral (Tenório & Araújo, 2023). Na posição anterolateral um dos elétrodos é colocado entre a clavícula e o 2º espaço intercostal ao longo da borda do esterno à direita e o outro é colocado sobre os 5º e 6º espaços intercostais na região do ápice do coração (Mitchell, 2023). Se forem utilizadas pás manuais deve ser aplicado gel e deve ser aplicada pressão sobre o tórax. O choque deve ser anunciado, confirmar o afastamento dos membros da equipa para evitar condução da corrente elétrica e verificar a ausência de oxigênio em alto fluxo próximo ao aparelho (Tenório & Araújo, 2023).

Após a confirmação da sincronização ao complexo QRS no monitor, o choque é aplicado (Mitchell, 2023). A cardioversão deve ser iniciada com o choque com nível de energia 120 a 150J, sendo considerados aumentos graduais após o primeiro choque caso o primeiro não tenha sido eficaz (Soar et al., 2021).

Após o choque, as pás devem continuar posicionadas no tórax do cliente e deve-se observar o monitor, visto que podem ocorrer três situações distintas: o ritmo sinusal foi restabelecido; a cardioversão elétrica não resultou e, nesse caso, é recomendado realizar nova tentativa, com uma carga de energia superior; e menos frequente, pode ser desencadeada fibrilação ventricular, devendo ser administrado um choque não sincronizado imediatamente (Tenório & Araújo, 2023).

Podem ser efetuadas até 3 tentativas. Se a cardioversão não conseguir restaurar o ritmo sinusal do cliente e este permanecer instável é considerada a administração de fármacos antiarrítmicos e de seguida repetida nova tentativa de choque sincronizado (Soar et al., 2021).

Durante o procedimento da cardioversão elétrica sincronizada é necessário garantir que o cliente está sob sedação e analgesia para minimizar o desconforto e a dor provocada pelo procedimento (Tenório & Araújo, 2023). Deve ser obtido um ECG de 12 derivações antes e após a cardioversão, bem como uma faixa do ritmo durante o choque. Após o choque o cliente deve manter-se monitorizado (Miller e Zipes, 2018).

Embora as consequências do choque no miocárdio sejam geralmente mínimas, a probabilidade de ocorrência aumenta proporcionalmente à energia aplicada. Assim, deve-se utilizar o mínimo de energia para que seja efetivo (Miller e Zipes, 2018). As complicações que podem advir da cardioversão são: extrassístoles ventriculares e auriculares e sensibilidade muscular. Com menor frequência, mas com maior probabilidade, se os pacientes tiverem função ventricular esquerda muito prejudicada, ou necessidade do uso de múltiplos choques, a cardioversão pode precipitar lesão de miócitos e dissociação eletromecânica (Mitchell, 2023).

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
31-10-2024 12:00	Sensações somáticas	
31-10-2024 12:00	Sistema respiratório	
31-10-2024 12:00	Sistema cardiovascular	
31-10-2024 12:00	Pele e mucosas	
31-10-2024 12:00	Metabolismo	
31-10-2024 12:00	Termorregulação	
31-10-2024 12:00	Volume de líquidos	
31-10-2024 12:00	Atitudes terapêuticas	
31-10-2024 12:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
31-10-2024 12:00	Reflexo corneano	

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

Face ao caso apresentado, emergem domínios de atenção no processo de tomada de decisão de enfermagem, que serão fundamentados de acordo com a melhor evidência disponível, elencados pela ordem de relevância ou prioridade, em termos de processo de tomada de decisão clínica. Atendendo à condição clínica atual e ao próprio contexto de cuidados, compreende-se que os domínios apresentados estão sobretudo centrados no âmbito dos processos corporais.

Assim, o capítulo seguinte enuncia, os domínios de enfermagem à luz da Ontologia de Enfermagem, e irá elencar as possíveis hipóteses de diagnóstico e respetivos dados de interesse. A utilização da Ontologia de Enfermagem prende-se com o facto de ser o referencial terminológico adotado pela OE; razão que sustenta a sua incorporação no *backend* da plataforma *e4nursing*.

Sistema Cardiovascular

Tal como apresentado no enquadramento teórico o quadro fisiopatológico do choque cardiogénico em contexto de EAM tem um importante impacto no sistema cardiovascular.

O sistema cardiovascular apresenta dois componentes principais, os vasos sanguíneos e o coração. O coração é a bomba que mantém o fluxo sanguíneo e os vasos são responsáveis pelo transporte do sangue. O coração representa assim o núcleo deste sistema, um órgão que se contrai ritmicamente e com automatismo. No coração podem distinguir-se ainda duas bombas

síncronas, o coração direito e o coração esquerdo (Hall & Hall, 2021).

Quando ocorre um enfarte da parede anterior com consequente disfunção do ventrículo esquerdo, compromete a função de bomba do coração esquerdo, responsável pela circulação sistémica. Na disfunção ventricular a função contrátil do miocárdio está afetada pela progressiva dilatação ventricular, provocando uma diminuição da fração de ejeção e um aumento do volume sistólico no ventrículo esquerdo. Como consequência, o débito cardíaco fica comprometido, uma vez que este é definido como o volume de sangue que é ejetado do coração a cada minuto, ou seja, é o produto entre a frequência cardíaca e o volume de ejeção (Lough, 2022). O débito cardíaco comprometido tem impacto ao nível da pré-carga, contratilidade e da pós-carga (Haynes & Henry, 2022), impactando desta forma a pressão arterial sanguínea, na frequência cardíaca e na perfusão dos tecidos periféricos e por isso exige uma gestão e monitorização eficaz de dados cardiovasculares.

O quadro de choque cardiogénico em contexto de EAM é manifestado ao nível cardiovascular por alterações na pressão arterial (hipotensão e PAM inferior a 65mmHg) e por sinais de perfusão dos tecidos periféricos comprometida (Graham, 2022).

Durante o choque, a ativação do sistema nervoso simpático leva à redução do fluxo sanguíneo da pele por meio da vasoconstrição para priorizar a perfusão de órgãos vitais. Os parâmetros clínicos de hipoperfusão cutânea e comprometimento microcirculatório incluem palidez, frieza, cianose e diminuição do turgor da pele (Schemmelmann et al., 2024). Assim é necessária a monitorização do tempo de preenchimento capilar (TPC), a temperatura e coloração das extremidades e o turgor da pele.

A avaliação do TPC ao nível periférico é realizada através de digitopressão por um período de 20 segundos, sendo que em condições normais é expectável que a recuperação ocorra em menos de 3 segundos. Tempos superiores a 3 segundos estão associados a hipoperfusão global (Schemmelmann et al., 2024).

A administração dos fármacos inerentes a este contexto leva a alterações no sistema cardiovascular. A administração farmacológica de vasopressores e inotrópicos provoca alterações ao nível da pressão arterial, podendo surgir hipertensão ou hipotensão (Hochman & Ingbar, 2017) e devido ao seu potencial efeito pró-arrítmico, podem ocorrer arritmias e taquicardia/bradicardia (Vallabhajosyula et al., 2020). A restante medicação prescrita no caso em estudo também impacta no sistema cardiovascular, nomeadamente: hipotensão que pode surgir como efeito secundário da administração de fentanil, propofol, furosemida e amiodarona; bradicardia, como efeito da administração de fentanil e propofol; arritmias como efeito potenciado pela administração do fentanil, ou pelo efeito pró-arrítmico da amiodarona (Vallerand et al., 2016).

Assim, é pertinente negar ou confirmar as seguintes hipóteses de diagnóstico: hipotensão,

hipertensão, arritmia e perfusão dos tecidos comprometida.

O dado pressão sanguínea sistólica e diastólica apresenta a intenção de confirmar ou negar as hipóteses de diagnóstico hipotensão e hipertensão. O dado necessário para confirmar ou refutar a hipótese de diagnóstico arritmia é o ritmo do pulso. O diagnóstico de perfusão dos tecidos comprometida depende da colheita dos seguintes dados: temperatura das extremidades diminuída, coloração marmórea, pálida ou cianosada das extremidades, tempo de preenchimento capilar aumentado e pulso assimétrico (Silva, 2011).

De acordo com os dados colhidos, na primeira sessão, foi possível afirmar a hipótese de diagnóstico perfusão dos tecidos periférica comprometida. Foram negadas as hipóteses de diagnóstico hipotensão, hipertensão e arritmia, mas é clara a necessidade de manter uma vigilância apertada sobre o domínio cardiovascular no sentido de detetar ou determinar sinais de complicações. Na segunda sessão foi confirmada a hipótese de diagnóstico arritmia.

Sistema Respiratório

A hipoperfusão sistémica provocada pelo choque cardiogénico, pode levar a alterações nos parâmetros ventilatórios devido a uma perfusão inadequada dos alvéolos, levando a um défice nas trocas gasosas (Hochman e Ingbar, 2017). Por sua vez, a disfunção ventricular esquerda, presente no caso em estudo, contribui para a retenção de sangue ao nível pulmonar e consequentemente desenvolvimento (eventual) de edema pulmonar, levando a diminuição das trocas gasosas e da oxigenação arterial (Lough, 2022).

Ventilação, por definição, corresponde ao influxo e efluxo de ar entre a atmosfera e os pulmões. Uma vez que o cliente se encontra ventilado de forma invasiva, no modo ventilatório de volume controlado, e sob efeito de sedação, o domínio da ventilação não se adequa. É objetivo da VI melhorar a ventilação/oxigenação no cliente com choque. Embora não seja adequado colocar a hipótese de diagnóstico ventilação comprometida, pois o cliente encontra-se sob VI. Importa apenas ter em atenção alguns dados relativos à ventilação em vista a evitar ou corrigir as situações que possam comprometer a eficácia da ventilação, situações estas que foram enumeradas por Souza e colaboradores (2018) nos aspetos de enfermagem relativos à VI. Desta forma, embora não seja obrigatório, mas fruto da importância da vigilância de possíveis complicações que advém da VI, importa colher dados sobre frequência, ritmo, simetria do movimento respiratório, profundidade da ventilação, utilização da musculatura acessória e saturação periférica de oxigénio (Carpenito-Moyet, 2019).

Por outro lado, a imobilidade imposta pela sedação profunda no cliente e a presença do tubo endotraqueal exigida pela VI, traduzem-se na redução do transporte mucociliar, o que resulta na retenção de secreções ao nível da via aérea e na ausência do reflexo da tosse, condição

essencial para a limpeza das vias aéreas (Cerqueira & Grilo, 2019; Santos et al., 2020).

Posto isto, torna-se relevante e pertinente o sistema respiratório ser um domínio de atenção para identificar ou refutar a hipótese de diagnóstico: limpeza das vias aéreas comprometida. Os dados necessários para confirmar ou negar a hipótese de diagnóstico limpeza das vias aéreas comprometida são: reflexo de tosse e eficácia da tosse (Silva, 2011). No presente estudo de caso, em ambas as sessões foi confirmado o diagnóstico de enfermagem limpeza das vias aéreas comprometida. Por 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.

Volume de Líquidos

O volume de líquidos refere-se a uma dimensão dos processos corporais, envolvidos no sistema regulador, apontando para mecanismos implicados na regulação da retenção e eliminação de líquidos orgânicos.

Existem múltiplas causas responsáveis pela acumulação de líquidos nos espaços intersticiais com conseqüente formação de edema. No quadro clínico apresentado, pode surgir edema pulmonar resultado do aumento da pós-carga e diminuição do débito cardíaco provocado pela disfunção ventricular esquerda, tal como foi explanado no enquadramento teórico. Em resultado da diminuição do débito cardíaco, é ativado o sistema renina-angiotensina-aldosterona, como mecanismo compensatório, que provoca a secreção da hormona renina pelos rins, promovendo, assim, a retenção de líquidos e o aparecimento de edema (Haynes & Henry, 2022).

Por outro lado, os clientes em choque cardiogénico poderão apresentar alterações na função renal por hipoperfusão de órgão associada a diminuição do débito cardíaco (Valiatti et al., 2019). Estas alterações traduzem-se frequentemente com diminuição da eliminação de líquidos, nomeadamente através da diurese. É recomendada a monitorização rigorosa das entradas e saídas de líquidos porque permite uma avaliação precisa do equilíbrio de fluídos e a sua gestão em caso de necessidade, prevenindo e melhorando sintomas que desta resultam.

Assim, o volume de líquidos surge como um domínio de atenção relevante para a conceção de cuidados, sendo que o único dado necessário para confirmar o diagnóstico de edema será o sinal de *godet* (Silva, 2011). De acordo com o dado colhido neste caso é possível afirmar a hipótese de diagnóstico edema.

No entanto, este dado por si só não traduz a importância do domínio volume de líquidos na PSCT. É necessária a colheita de outros dados que o complementam neste caso particular, com foco na obtenção de medidas fiáveis da entrada e saída de líquidos com o objetivo da execução do balanço hídrico que é crucial na abordagem do choque cardiogénico. Acrescentar, a

administração de líquidos deu-se exclusivamente por via intravenosa, o dado que informa acerca dessa quantidade, encontra-se associado ao cateter central e a quantidade mensurável de urina, ao cateter urinário.

Pele e Mucosas

De acordo com a *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP) a imobilidade no leito, a administração de fármacos vasopressores e a presença de vários dispositivos médicos, são três fatores que predisõem a PSCT para o estabelecimento de úlcera de pressão (EPUAP et al., 2019)

Por forma a prevenir a ocorrência de úlcera de pressão, é fundamental que a mudança de decúbito seja executada no máximo a cada 3 horas ou em intervalos estabelecidos conforme o estado de saúde do cliente (Gonçalves et al., 2020).

A pele deve ser um domínio de atenção de enfermagem a fim de verificar a presença de lesões na integridade da mesma. Na ausência de documentação a este nível, significa que o diagnóstico não foi identificado. Porém a documentação do dado de avaliação relativo à intervenção avaliar evolução da integridade dos tecidos releva muito, se recordarmos que uma das intenções dominantes dos EEEMCPST é a determinação de sinais de complicações. No âmbito deste estudo de caso, este dado encontra-se associado à atitude terapêutica VI.

Por outro lado, o domínio da pele é relevante para a conceção de cuidados, uma vez que o cliente apresenta uma ferida cirúrgica decorrente da ICP.

Para o presente diagnóstico, há necessidade de recolher dados de evolução da ferida, como dimensões e exsudado da lesão, tecidos periféricos, sutura, características do leito, bem como presença de sinais inflamatórios e complicações. No decorrer do caso, os dados de avaliação da evolução da ferida não foram documentados, uma vez que o horário da intervenção não coincide com as sessões apresentadas.

Reflexo Corneano

No contexto da UCI é comum a exposição da córnea pela diminuição do estado de consciência e uso de terapêutica que provocam depressão do sistema nervoso central, levando a uma diminuição da funcionalidade fisiológica do globo ocular, que deixa o doente vulnerável ao aparecimento de infeções e ao surgimento de lesões, como é o caso da úlcera da córnea (Freitas et al., 2018).

Neste sentido, a vigilância dos olhos é também foco da atenção por parte dos enfermeiros,

devendo proceder-se a uma correta lavagem ocular, bem como à aplicação de lubrificante ocular e oclusão do mesmo (Freitas et al., 2018).

Importa colher dados sobre a integridade do reflexo corneano para poder afirmar ou rejeitar o diagnóstico de reflexo corneano comprometido.

Sensações Somáticas

O controlo da dor nas UCI é uma prática em evolução, com foco na avaliação precisa e frequente da dor (Nordness et al., 2021). A PSCT é um potencial cliente que apresenta dor. A abordagem consistente para avaliação e gestão da dor torna-se primordial, dadas as características únicas do contexto que incluem a comunicação prejudicada, estado de consciência alterado, ventilação mecânica, procedimentos e uso de dispositivos invasivos, interrupção do sono e estado de imobilidade (Devlin et al., 2018).

A presença de dor agrava a condição dos clientes pelos seus efeitos fisiopatológicos. Podem surgir alterações que resultam da ativação do sistema nervoso simpático, desencadeando alterações na frequência cardíaca, no inotropismo e na pressão sanguínea, o que aumenta o risco de isquemia do miocárdio, por aumento do consumo de oxigénio (Gélinas, 2022).

Portanto, urge a necessidade de gestão diferenciada da dor, sendo esta uma intervenção consagrada nas competências específicas do EE (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135) que releva a importância deste domínio na PSCT.

Na sua avaliação, deve-se privilegiar o autorrelato, no entanto existem determinadas condições que impossibilitam a avaliação dessa forma. O cliente em estudo apresenta-se sob sedação profunda pelo que se encontra incapaz de comunicar verbalmente dor. Nestes casos a sua avaliação só se torna possível pela via da observação comportamental (Teixeira & Silva, 2023).

A Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos recomenda a utilização do instrumento BPS para avaliar a dor de clientes sedados e sob VI. Para confirmar ou negar esta hipótese de diagnóstico é mandatório colher o seguinte conjunto de dados: expressão facial, movimento dos membros e adaptação ao ventilador (Devlin et al., 2018).

Face ao exposto, as sensações somáticas apresentam-se como um domínio relevante para a conceção de cuidados ao cliente em situação crítica, permitindo identificar ou refutar hipótese de diagnóstico dor. Como supracitado, uma vez que o cliente se encontra sedado e não se encontra capaz de verbalizar, há necessidade de recolher dados observacionais de comportamento, que serão caracterizadores do diagnóstico caso haja manifestações de dor.

Metabolismo

A redução do fluxo sanguíneo pancreático como consequência da vasoconstrição esplênica pode levar a hiperglicemia pela inibição da produção de insulina. Por outro lado, a atividade aumentada do sistema nervoso simpático, com o aumento de catecolaminas, há uma diminuição da secreção de insulina o que poderá desencadear aumento da glicemia e aumento do cortisol circulante (Lough, 2022).

Recomenda-se o controle glicêmico para atingir uma concentração de glicose no sangue entre 144 mg/dL e 180 mg/dL; deve ser evitada a hipoglicemia (Thiele et al., 2019).

Neste sentido, podemos inferir que as circunstâncias do cliente, destacam a importância do domínio do metabolismo para a tomada de decisão de enfermagem. Assim, o dado a ser colhido que permite descartar ou refutar a hipótese diagnóstica de glicemia é a avaliação da glicemia capilar.

Termorregulação

Alterações na temperatura corporal exercem importantes efeitos sobre as relações de oferta e consumo de oxigênio, sendo este efeito evidente na PSCT, uma vez que essas alterações podem contribuir para uma pior evolução do quadro clínico (Toledo, et al., 2021).

A normotermia tem sido recomendada por vários autores embora não haja evidência científica que seja absolutamente esclarecedora no caso do choque cardiogénico. A hipotermia, anteriormente recomendada não reduz o tempo de UCI ou de VI e está associada a maiores riscos de infecção e hemorragia (Mhanna et al., 2023).

Assim, a termorregulação é um domínio de atenção e permite identificar ou refutar a hipótese de diagnóstico hipotermia. Para este domínio, há necessidade de recolher dados sobre o valor da temperatura corporal do cliente, sendo esta a manifestação clínica do diagnóstico. Para efeitos deste exercício, perante os dados colhidos, é possível negar a hipótese de diagnóstico anteriormente referida. No entanto, o domínio da termorregulação deve continuar a ser alvo de atenção.

3.6. Conceção de Cuidados

Sensações somáticas

31-10-2024 12:00

31-10-2024 12:00 - Sem manifestação de dor.

31-10-2024 12:00 - Determinar sinais de dor

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução de sinais de dor [Sem horário]

31-10-2024 15:00 - Sem manifestação de dor [MANTEVE].

Reflexo corneano

31-10-2024 12:00

31-10-2024 12:00 - Integridade do reflexo corneano

31-10-2024 12:00 - Bilateral: ausente.

31-10-2024 12:00 - Reflexo corneano comprometido

31-10-2024 12:00 - Determinar evolução do reflexo corneano

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução do reflexo corneano (Bilateral) [1xTurno]

31-10-2024 15:00 - Integridade do reflexo corneano

31-10-2024 15:00 - Bilateral: ausente [MANTEVE].

31-10-2024 12:00 - Prevenir úlceras da córnea

31-10-2024 12:00 - Aplicar lubrificante ocular (Bilateral) [1xTurno]

31-10-2024 12:00 - Manter penso ocular (Bilateral) [Sem horário]

Sistema respiratório

31-10-2024 12:00

31-10-2024 12:00 - Ritmo respiratório regular.

31-10-2024 12:00 - Movimento respiratório simétrico.

31-10-2024 12:00 - Saturação do oxigénio no sangue

31-10-2024 12:00 - Periférico(a): 99 %.

31-10-2024 12:00 - Reflexo da tosse: ausente.

31-10-2024 12:00 - Sons respiratórios: normais.

31-10-2024 12:00 - Secreções em moderada quantidade.

31-10-2024 12:00 - Secreções fluídas.

31-10-2024 12:00 - Secreções rosadas.

31-10-2024 12:00 - Limpeza da via aérea comprometida

31-10-2024 12:00 - Determinar evolução da limpeza da via aérea

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [Sem horário]

31-10-2024 15:00 - Reflexo da tosse: ausente [MANTEVE].

31-10-2024 15:00 - Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores.

31-10-2024 15:00 - Sons respiratórios: normais.

31-10-2024 15:00 - Secreções rosadas.

31-10-2024 15:00 - Secreções fluídas [MANTEVE].

31-10-2024 15:00 - Secreções em moderada quantidade.

31-10-2024 12:00 - Melhorar limpeza da via aérea

31-10-2024 12:00 - Aspirar via aérea [SOS]

Sistema cardiovascular

31-10-2024 12:00

31-10-2024 12:00 - Localização do Pulso

31-10-2024 12:00 - Punho Direita(o)

31-10-2024 12:00 - Frequência do pulso: 90 pulsações por minuto.

31-10-2024 12:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

31-10-2024 12:00 - Pulso rítmico.

31-10-2024 12:00 - Pulso simétrico.

31-10-2024 12:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

31-10-2024 12:00 - Artéria Central

31-10-2024 12:00 - Pressão sanguínea sistólica: 98 mmHg.

31-10-2024 12:00 - Pressão sanguínea diastólica: 50 mmHg.

31-10-2024 12:00 - Temperatura das extremidades

31-10-2024 12:00 - Membro inferior: Temperatura das extremidades diminuída.

31-10-2024 12:00 - Coloração das extremidades

31-10-2024 12:00 - Membro inferior: Coloração pálida das extremidades.

31-10-2024 12:00 - Tempo de preenchimento capilar: 3 segundos.

31-10-2024 12:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [Sem horário]

31-10-2024 15:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

31-10-2024 15:00 - Membro superior Direita(o)

31-10-2024 15:00 - Pressão sanguínea sistólica: 90 mmHg.

31-10-2024 15:00 - Pressão sanguínea diastólica: 48 mmHg.

31-10-2024 12:00 - Perfusão dos tecidos periféricos comprometida**31-10-2024 12:00 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos**

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos (Membro inferior) [Sem horário]

31-10-2024 15:00 - Temperatura das extremidades

31-10-2024 15:00 - Membro inferior: Temperatura das extremidades diminuída [MANTEVE].

31-10-2024 15:00 - Coloração das extremidades

31-10-2024 15:00 - Membro inferior: Coloração pálida das extremidades [MANTEVE].

31-10-2024 15:00 - Tempo de preenchimento capilar: 3 segundos.

31-10-2024 15:00 - Frequência do pulso: 160 pulsações por minuto.

31-10-2024 15:00 - Pulso simétrico [MANTEVE].

31-10-2024 15:00 - Pulso de pequena amplitude (parvus) e irregular [PIOROU].

31-10-2024 12:00 - Referenciar compromisso da perfusão dos tecidos periféricos ao médico [Agora]

31-10-2024 12:00 - Melhorar perfusão dos tecidos periféricos

31-10-2024 12:00 - Manter temperatura corporal [Sem horário]

31-10-2024 15:00

31-10-2024 15:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

31-10-2024 15:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [Sem horário]

31-10-2024 12:00 - Determinar evolução do ritmo cardíaco

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia [Sem horário]

31-10-2024 15:00 - Localização do Pulso

31-10-2024 15:00 - Punho Esquerda(o)

31-10-2024 15:00 - Pulso arritmico.

31-10-2024 15:00 - Frequência do pulso: 160 pulsações por minuto.

31-10-2024 15:00 - Referenciar arritmia ao médico [Agora]

31-10-2024 15:00 - Arritmia**Pele e mucosas**

31-10-2024 12:00

31-10-2024 12:00 - Alterações da integridade dos tecidos.

31-10-2024 12:00 - Determinar evolução da integridade dos tecidos

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [Sem horário]

31-10-2024 15:00 - Alterações da integridade dos tecidos.

31-10-2024 12:00 - Ferida cirúrgica

31-10-2024 12:00 - Localização da ferida cirúrgica

31-10-2024 12:00 - Coxa Direita(o)

31-10-2024 12:00 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica (Coxa Direita(o)) [48/48h]

31-10-2024 12:00 - Promover cicatrização da ferida cirúrgica

31-10-2024 12:00 - Executar tratamento da ferida cirúrgica (Coxa Direita(o)) [48/48h]

Metabolismo

31-10-2024 12:00

31-10-2024 12:00 - Glicemia capilar: 150 mg/dl.

31-10-2024 12:00 - Determinar evolução da glicemia

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução da glicemia [1/1h]

31-10-2024 15:00 - Glicemia capilar: 162 mg/dl.

Termorregulação

31-10-2024 12:00

31-10-2024 12:00 - Temperatura corporal periférica

31-10-2024 12:00 - Ouvido: 36.70 °C.

31-10-2024 12:00 - Determinar evolução da temperatura corporal

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1/1h]

31-10-2024 15:00 - Temperatura corporal periférica

31-10-2024 15:00 - Ouvido: 36.50 °C.

Volume de líquidos

31-10-2024 12:00

31-10-2024 12:00 - Sinal de Godet

31-10-2024 12:00 - Membro inferior: Sinal de Godet ligeiro (> 0 e < 2 mm).

31-10-2024 12:00 - Turgor da pele normal.

31-10-2024 12:00 - Pele hidratada.

31-10-2024 12:00 - Peso: 90.00 Kg.

31-10-2024 12:00 - Edema

31-10-2024 12:00 - Localização do edema

31-10-2024 12:00 - Pé

31-10-2024 12:00 - Determinar evolução de sinais de edema

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução de sinais de edema (Pé) [Sem horário]

31-10-2024 15:00 - Sinal de Godet

31-10-2024 15:00 - Pé: Sinal de Godet ligeiro (> 0 e < 2 mm).

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução de líquidos eliminados [1/1h]

31-10-2024 15:00 - Quantidade de urina: 120 ml.

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução de entrada de líquidos [1/1h]

31-10-2024 15:00 - Substância administrada pelo cateter central: fármaco.

31-10-2024 15:00 - Quantidade administrada pelo cateter central: 189 ml.

31-10-2024 12:00 - Avaliar evolução do balanço hídrico [1xTurno]

31-10-2024 15:00 - Total de entrada de líquidos: 189 ml.

31-10-2024 15:00 - Total de líquidos eliminados: 190 ml.

31-10-2024 15:00 - Balanço hídrico: -1 ml.

31-10-2024 12:00 - Referenciar edema ao médico [Agora]

31-10-2024 12:00 - Diminuir edema

31-10-2024 12:00 - Posicionar para diminuir edema (Pé) [Sem horário]

3.7. Síntese relativa ao caso

Os cuidados de enfermagem à PSCT são altamente qualificados e prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas, permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135).

Cuidar da PSCT constitui um desafio constante para os enfermeiros, sobretudo pela sua instabilidade. Assim, os objetivos e prioridades definidas na conceção de cuidados tem por intenção dar resposta à exigência dos cuidados, atendendo à suas necessidades. Dessa forma, procuram manter as funções vitais, prevenir complicações e limitar incapacidades, em vista à recuperação total do cliente (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135).

No presente estudo de caso, os dados colhidos na primeira sessão focam-se em oito domínios que, embora relevem todos para o processo de conceção de cuidados, não têm a mesma prioridade. Esta prioridade prende-se com a condição clínica do cliente, com o contexto de cuidados e com os objetivos definidos para o processo de conceção de cuidados. Neste sentido, priorizamos o domínio de maior significância no presente estudo de caso: o domínio do sistema cardiovascular. De seguida foram apresentados os domínios nos quais foi identificado um problema ou diagnóstico de enfermagem: sistema respiratório, volume de líquidos, pele e

mucosas e reflexo corneano. Por fim, os restantes, ainda que não tenham diagnóstico confirmado, devem ser foco da nossa atenção, essencialmente, numa perspetiva de vigilância com vista a determinar sinais de complicações.

Na primeira sessão, de acordo com os dados colhidos, foram identificados cinco diagnósticos de enfermagem: limpeza da via aérea comprometida, perfusão dos tecidos periféricos comprometida, edema, ferida cirúrgica e reflexo corneano comprometido. Na segunda sessão, foram mantidos todos os domínios de atenção bem como os diagnósticos identificados e, a partir da colheita de novos dados, foi possível identificar um novo diagnóstico no âmbito do sistema cardiovascular, a arritmia. Relativamente aos procedimentos de diagnósticos e terapêutica médica, não houve alterações entre as duas sessões.

Atendendo ao caso clínico em estudo, bem como ao contexto de cuidados, consideramos que os objetivos para o processo de conceção de cuidados deste cliente são:

- **determinar alterações na condição do cliente:** limpeza da via aérea comprometida, perfusão dos tecidos periféricos comprometida, edema, ferida cirurgia, reflexo corneano comprometido e arritmia.
- **determinar sinais de complicações:** determinar sinais de complicações relacionadas com o tubo endotraqueal, com o cateter central e com o cateter arterial; e determinar sinais de infeção do sistema urinário.
- **melhorar a condição do cliente:** melhorar limpeza da via aérea; melhorar perfusão dos tecidos periféricos; promover cicatrização da ferida cirúrgica; e diminuir edema.
- **prevenir complicações:** prevenir complicações da ventilação invasiva; prevenir complicações relacionadas com tubo endotraqueal, com o cateter central, com o cateter arterial e com o cateter urinário; e prevenir úlcera da córnea.
- **assegurar as medidas de diagnóstico e terapêutica médica:** monitorização eletrocardiográfica; repouso no leito; regime nada pela boca; assegurar funcionamento do tubo endotraqueal, do cateter central, do cateter arterial e do cateter urinário; e cardioversão elétrica sincronizada.
- **assegurar atividades para satisfazer as necessidades humanas fundamentais:** dar banho na cama, lavar cavidade oral, fazer toalete, arranjar e vestir/despir o cliente.

Uma parte muito significativa das intervenções prescritas e implementadas na conceção de cuidados, são do tipo “avaliar evolução”, sendo que, visam determinar alterações na condição do cliente e sinais de complicações ou agravamento. São elas: determinar a evolução do nível de inserção do tubo endotraqueal e da pressão do *cuff*; avaliar a evolução da limpeza das vias aéreas, pressão sanguínea, da perfusão dos tecidos periféricos, da temperatura corporal, da glicemia, de sinais de arritmia e de dor; avaliar a evolução da entrada e saída de líquidos, do

balanço hídrico, dos sinais de edema, da integridade dos tecidos e do reflexo corneano.

O EE é ainda responsável por referenciar os problemas identificados aos profissionais da equipa multidisciplinar envolvidos no processo de cuidados do cliente (Regulamento n.º361/2015, Diário da República, 2ª série, nº123), nomeadamente ao médico. A vigilância e a deteção precoce de sinais de agravamento da condição dos clientes por parte dos enfermeiros têm um papel importante para a qualidade dos cuidados (Pereira, 2007). Deste modo, no que concerne às intervenções de enfermagem, importa ressaltar as intervenções: Referenciar compromisso da perfusão dos tecidos periféricos e edema ao médico, na primeira sessão; e referenciar arritmia ao médico, na segunda sessão.

Considerando a temática que norteou o processo de desenvolvimento de competências, especificamente o compromisso do sistema cardiovascular na PSCT, ao longo do estudo de caso, este domínio recebeu uma atenção especial, atendendo à sua relevância para o caso em questão. Foram abordados aspetos sobre o quadro fisiopatológico, sobre o tratamento instituído, bem como aspetos relevantes relativos à monitorização eletrocardiográfica e à cardioversão elétrica sincronizada.

O aumento do conhecimento sobre fisiopatologia, a vigilância e monitorização em vista à deteção precoce de arritmias, e o avanço nas estratégias de tratamento (que incluem o acesso rápido à cardioversão e a estratégias de suporte circulatório mecânico) têm contribuído para melhores *outcomes* dos clientes com EAM complicado com choque cardiogénico (Vallabhajosyula et al., 2020)

Entre as duas sessões, separadas por um espaço temporal de três horas, os domínios de atenção e os diagnósticos de enfermagem mantiveram-se os mesmos. Na segunda sessão, devido à evolução desfavorável do ritmo cardíaco, foi identificado o diagnóstico arritmia, que resulta de uma das principais complicações do cliente com diagnóstico de EAM complicado com choque cardiogénico. Quanto à evolução da pressão arterial, embora a PAS estivesse dentro dos valores-alvo, a PAM sofreu um agravamento para 62mmHg. Por ter ficado abaixo dos valores alvo, foi necessário um ajuste na medicação prescrita, com aumento da dose de dobutamina. Verificou-se uma evolução desfavorável da condição do cliente, evidenciando o agravamento do quadro de choque. Isso resultou na necessidade de aumento do suporte inotrópico para manter a PAS e a PAM em valores adequadas. Além do exposto verificou-se também a manutenção dos sinais de hipoperfusão dos tecidos periféricos.

Atendendo ao agravamento do quadro clínico do choque cardiogénico refratário ao tratamento médico otimizado, posteriormente às sessões apresentadas, foi discutido em equipa multidisciplinar e implementada a estratégia de suporte circulatório mecânico como ponte para transplante cardíaco.

4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Atualmente, os cuidados de saúde, e conseqüentemente os cuidados de Enfermagem, têm vindo a ganhar uma maior importância, com uma exigência técnica e científica crescente. A diferenciação e especialização dos profissionais de saúde tornaram-se uma realidade cada vez mais presente no contexto da prática profissional (Regulamento nº140/2019, Diário da República, 2ª série, nº26).

Para acompanhar os avanços no conhecimento, o EE deve aplicar práticas baseadas nas mais recentes evidências, que visem potenciar e atualizar os seus conhecimentos, no desenvolvimento de competências dentro da sua área de especialização (Regulamento nº140/2019, Diário da República, 2ª série, nº26). Fruto da abrangência e complexidade no âmbito da enfermagem médico-cirúrgica, houve a necessidade de clarificar as competências de acordo com o destinatário de cuidados e o contexto de intervenção, sendo uma das áreas da enfermagem médico-cirúrgica a área de enfermagem à PSCT

A PSCT é aquela que, na perspetiva da OE (2018), tem a vida sob ameaça, devido a falência ou eminência de falência de uma ou várias funções vitais, pelo que a sua sobrevivência está altamente dependente de meios (técnicos e humanos) altamente diferenciados e avançados. Os recursos humanos de enfermagem, neste quadro, assumem um papel decisivo, pelo que se lhes exige um elevado grau de preparação, proficiência e especialização (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135).

Neste contexto, o EE é aquele a quem é reconhecida competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem, e que lhe foi atribuído o título de EE (Regulamento nº140/2019, Diário da República, 2ª série, nº26); neste caso, no âmbito da EMC, com particular enfoque na PSCT.

O estágio de natureza profissional realizado (Módulo I e II), que dá substância a este relatório, representa 50% (45 ECTS) do MEMCPSCT, da ESEP. Trata-se, sem qualquer dúvida, de um marco decisivo no processo de desenvolvimento e expansão de competências, essencialmente de cariz clínico, e de evolução profissional, num percurso dirigido, em primeiro lugar, à obtenção do grau académico de mestre e, por consequência, do título profissional de EE. Neste percurso, o estágio leva cada estudante a uma imersão nos contextos da prática e um progressivo processo de aprofundamento de competências, capitalizando as suas experiências e competências anteriores, em articulação com os contributos oferecidos pelo curso.

Ao longo de todo o MEMCPSCT, cada estudante foi sendo apoiado num quadro de aplicação e de transferência de conhecimentos, num percurso de aprendizagem de cariz reflexivo, com forte

orientação para a conceção e prestação de cuidados, com elevados níveis de proficiência e diferenciação; neste caso, tomando como clientes pessoas em situação crítica. Assim, o estágio de natureza profissional e todas as oportunidades de aprendizagem que proporciona, tem por intenção, para cada estudante e para o conjunto dos estudantes, funcionar como um espaço também promotor do avanço da qualidade dos cuidados de enfermagem, colocando a tónica no papel nuclear que o exercício profissional dos enfermeiros tem para os ganhos em saúde das populações. Quer isto significar que, a construção e o desenvolvimento de competências avançadas, resulta de um cruzamento de percursos individuais (de estudantes, tutores clínicos e professores) e de trajetórias coletivas, tão importantes para dar significado e valor à profissão e às suas distintas áreas de saber e especialização.

Ao longo do curso e de forma mais tangível, durante o estágio de natureza profissional, foi possível consolidar a ideia que, cuidar de pessoas em situação crítica, para além de “intervenções interdependentes”, marcadas por grande complexidade e avanços tecnológicos, desafia-nos a um processo de cuidados muito orientado para a “gestão de sinais e sintomas” (Silva, 2007). No artigo a que aludo, publicado em 2007, por Silva, a enfermagem avançada é apresentada como a via que confere sentido à disciplina e profissão de enfermagem. Contudo, se for feita uma leitura dicotómica daquela reflexão de Silva, somos levados a admitir que, “gerir sinais e sintomas” das doenças é “pouco”, para efeitos do avanço da enfermagem.

Todavia, na mesma altura, Pereira (2007), a propósito do contributo singular dos cuidados de enfermagem para os ganhos em saúde dos clientes e dos respetivos indicadores, sustentava que, é sempre preciso atender ao contexto dos cuidados e à natureza das necessidades dos clientes. Assim, no contexto do cuidado à PSCT é, na minha visão, essencial e primordial, valorizar intencionalidades terapêuticas (Silva, 2011) focadas em: *determinar sinais e sintomas de complicações e da evolução dos clientes; prevenir complicações e, assegurar necessidades humanas fundamentais, tudo objetivos para os cuidados de enfermagem que se inscrevem na gestão de sinais e sintomas.*

O exposto no parágrafo anterior decorre do facto de a PSCT ser, como já referi, alguém “cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais, cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135). Assim, as intenções dominantes dos cuidados são, necessariamente, aquelas a que fiz referência, com base num corpo de conhecimentos que, sem qualquer dúvida, deriva da fisiologia, anatomia, bioquímica, farmacologia, entre outros. Mas, bons cuidados de enfermagem, face à PSCT, precisam de ter como alicerce os fundamentos e a essência da enfermagem. A este respeito importará incluir nesta reflexão o conceito de “cuidados fundamentais – fundamental care”, proposto por Feo e seus colaboradores (2018). Os cuidados de enfermagem “fundamentais” têm como traços centrais a prevenção de complicações e a promoção da segurança do cliente, a garantia da integralidade e dignidade humana, o autocuidado e o conforto (Meehan et al., 2018). Na

realidade, atender e assegurar estes “cuidados fundamentais” exige competências, também elas essenciais.

Na perspetiva de Henriksen e seus colaboradores (2021), aos enfermeiros que cuidam da PSCT exige-se um *core* de competências que remetem para aqueles cuidados. Nessa revisão da literatura, a partir de 19 estudos, emergiram algumas áreas de competência que importa destacar, como por exemplo: a promoção da segurança; as habilidades técnicas e o conhecimento biofísico; a capacidade de trabalho em equipe inter/intraprofissional; as habilidades de comunicação (com clientes e seus familiares); a presença constante e atenta à “cabeceira da cama”; e cuidados diários básicos ou fundamentais. Curiosamente, algumas destas áreas são facilmente mapeadas com o referencial que a OE tem, enquanto competências mais específicas do EE na área do cuidado à PSCT.

Desta forma, por tudo o que foi exposto, os cuidados de enfermagem especializados à PSCT são altamente qualificados, executados de forma contínua e visam manter as funções básicas da vida, prevenir complicações e limitar incapacidades (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135), sem perder de vista a essência da enfermagem e os seus fundamentos, valores e conceitos centrais.

Reconhecendo o processo de aquisição de competências em enfermagem com dinâmico e contínuo, o percurso formativo do mestrado, de cariz profissionalizante, orientado a uma especialização, e em específico os seus estágios, são excelentes oportunidades para o desenvolvimento e expansão de competências avançadas, de cariz predominantemente clínico, com particular foco no cuidado à PSCT, com vista à obtenção do título de EE. Assim, nesta secção do relatório serão apresentadas e aprofundadas, de forma crítica, as competências comuns e específicas do EE preconizadas pela OE, naquilo que se reporta ao cuidado à PSCT.

O desenvolvimento de competências em enfermagem, no âmbito de uma área de especialidade, neste caso em EMCEPSCT, corresponde a um processo aprendizagem profissional e académica, de expansão de competências sobre o cuidar, com base em princípios éticos e deontológicos rigorosos, tomando por foco uma área muito específica do exercício profissional dos enfermeiros, em linha com o mandato social de que a enfermagem, neste caso Portuguesa, está investida. Tem como horizonte constituir-se como um contributo para o avanço da qualidade dos cuidados, desvelando o papel essencial do exercício dos enfermeiros para os ganhos em saúde das populações.

A OE define competência como um conjunto de atributos gerais e específicos, que podendo ser dividido em segmentos menores, que representam uma realização concreta, que permitem responder de forma eficaz às exigências complexas em contextos específicos (Regulamento nº140/2019, Diário da República, 2ª série, nº26). Não se circunscreve à capacidade técnica para realizar procedimentos de cariz instrumental, mas refere-se à integração de conhecimentos, habilidades e atitudes que permitem um cuidado abrangente, adequado e seguro ao cliente

(Manero-Solanas et al., 2024).

Aliás, o processo de desenvolvimento ou de construção das competências, é marcado por forte dinamismo. Na lógica proposta por Dolz e Ollagnier (2004), tal dinamismo envolve múltiplas dimensões, como lidar com a(s) mudança(s); adaptação a novos cenários e desafios; integração, mobilização e combinação de saberes e, desta forma, sustenta-se num percurso contínuo e continuado (nunca acabado), onde se cruzam saberes de diferentes perfis e origens. Nesta mesma linha, na visão de Sá-Chaves (2005), o desenvolvimento de competências envolve componentes de natureza técnica, cognitiva, relacional, crítica e ética, pressupondo que o seu desenvolvimento constitui um processo contínuo, onde muito do que é cada formando fica (em parte) revelado. Desta forma, a conclusão do estágio de natureza profissional, aqui relatado, não significa o final do processo de desenvolvimento das competências de um “enfermeiro especialista”; antes o culminar de uma etapa que cria as condições essenciais e mínimas para que alguém, no seu percurso profissional, possa perseguir uma trajetória rumo à excelência e a expertise clínica, nos termos descritos no modelo de Benner (2021).

O desenvolvimento de competências (avançadas), por parte dos enfermeiros, com vista, em última instância, a um perfil compatível com o conceito de “especialista”, exige a integração de conhecimentos, técnicas, atitudes e, fundamentalmente, disposições para o pensamento crítico e reflexivo, que permitam uma permanente procura da melhoria do desempenho profissional (Mrayyan et al, 2023). Este agregado de valências gera benefícios diretos, não apenas para os enfermeiros, mas também para os próprios clientes, para a profissão e para as organizações e sistema de saúde.

Assim, neste percurso, importa equacionar, com base no referencial adotado pela OE, os contributos que o estágio de natureza profissional aportou para o desenvolvimento de competências comuns de enfermeira especialista e as competências específicas, na área da enfermagem face à PSCT.

Entende-se competências comuns, as competências que são partilhadas por todos os EE, independentemente da sua área de especialização. As competências específicas são aquelas que resultam das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, bem como ao campo de intervenção definido para cada área de especialidade, sendo demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde dos clientes (Regulamento nº140/2019, Diário da República, 2ª série, nº26).

Como já referido, o estágio de natureza profissional, em três contextos clínicos distintos, proporcionou-me múltiplas oportunidades de desenvolvimento de ambas as tipologias de competências, descritas em seguida.

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista

As competências comuns manifestam-se através de uma elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados, bem como através do suporte efetivo ao exercício profissional especializado, no âmbito da formação, investigação e assessoria. Estas competências estão subdivididas em quatro domínios: *i) responsabilidade profissional, ética e legal; ii) melhoria contínua da qualidade; iii) gestão dos cuidados; e iv) desenvolvimento das aprendizagens profissionais* (Regulamento nº140/2019, Diário da República, 2ª série, nº26).

Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

De acordo com os descritivos enunciados pela OE em 2019, relativos ao domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, o EE deve demonstrar um exercício seguro, profissional e ético, realizando a tomada de decisão fundamentada num corpo de conhecimento ético-deontológico, na avaliação sistemática das melhores práticas e nas preferências do cliente. O EE deve, ainda, evidenciar uma prática que respeita os direitos humanos, analisando e interpretando situações específicas de cuidados especializados, e assumindo a responsabilidade de gerir situações potencialmente comprometedores para os clientes (Regulamento nº140/2019, Diário da República, 2ª série, nº26).

No âmbito do desenvolvimento deste domínio de competências foram, durante as atividades de estágio, abordados aspetos legais, incorporados os princípios dos direitos humanos e integradas as orientações dos documentos que regem a profissão, nomeadamente o regulamento do exercício profissional dos enfermeiros (REPE), o código deontológico e os padrões de qualidade de enfermagem.

O cliente dos serviços de saúde tem o direito a receber os cuidados de saúde adequados à sua situação, de forma digna, de acordo com a melhor evidência científica disponível e segundo boas práticas de qualidade e segurança em saúde (Lei n.º 95/2019, Diário da República, 1ª Série, nº169). Os enfermeiros, especialistas incluídos (como é evidente), estão obrigados 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 serviços de enfermagem, bem como a cumprir e zelar pelo cumprimento da legislação referente ao exercício da profissão (Lei n.º 156/2015, Diário da República, 1ª série, nº 181). Daqui resulta que, ao longo do estágio, as múltiplas situações de cuidados vivenciadas mostraram o carácter essencial do conhecimento e das habilidades técnicas, que se exigem a um especialista, com vista a garantir as melhores práticas e as preferências do cliente.

Por outro lado, ao longo do estágio, pude consciencializar que, os “especialistas”, pelo seu exemplo e atividades de supervisão dos membros da equipa de enfermagem que coordenam,

desempenham o papel de garante da observância dos princípios associados ao direito inegociável de disponibilizar aos clientes os cuidados de enfermagem mais adequados à sua situação. Acresce que, na interação com outros membros da equipa multiprofissional, o EE constitui um elo crítico para a continuidade de cuidados, assumindo a responsabilidade pelos clientes, mobilizando para o processo assistencial todos os recursos e meios necessários aos “melhores cuidados”. Este é, sem qualquer dúvida, um traço marcante da responsabilidade profissional, ética e legal associado ao perfil de competências de um EE.

De acordo com a lei de bases da saúde, as pessoas têm o direito a serem informadas de forma adequada, acessível, objetiva, completa e inteligível sobre a sua situação, o objetivo, a natureza, as alternativas possíveis, os benefícios e riscos das intervenções propostas e a evolução provável do seu estado de saúde, em função do plano de cuidados a adotar (Lei n.º 95/2019, Diário da República, 1ª Série, nº169). Os clientes têm, ainda, o direito a decidir, livre e esclarecidamente, a todo o momento, sobre os cuidados de saúde que lhe são propostos, tendo o direito a recusar propostas terapêuticas (Rigaud et al., 2023), salvo nos casos excecionais previstos na lei, facto que, no contexto dos cuidados à PSCT, muitas vezes tem que ser ponderado.

Contudo, as pessoas podem emitir diretivas antecipadas de vontade (DAV) e nomear procurador de cuidados de saúde (Lei n.º 95/2019, Diário da República, 1ª Série, nº169). O procurador de cuidados de saúde só existe se o próprio cliente tiver designado um antecipadamente, sendo que nem a equipa de saúde nem a família podem designar um substituto oficial (Rigaud et al., 2023). Contudo, ao longo do estágio, nas reflexões que fui fazendo, com tutores e orientadores, criei a convicção que os EE, mesmo na ausência formal de DAV, podem, em favor do cliente, procurar, mesmo junto dos seus significativos, conhecer vontades expressas, desejos e valores (Grignoli et al, 2018), que permitam respeitar as escolhas e a autonomia da PSCT.

Na minha prática clínica procurei minimizar o impacto negativo provocado pelas necessidades do processo da assistência em saúde, bem como tive a preocupação e iniciativa de implementação de técnicas de comunicação facilitadoras da relação terapêutica no cuidado à PSCT. Sempre que a condição clínica do cliente permitia, procurei transmitir a informação de forma precisa e eficaz, assegurando-me da sua total compreensão, na íntegra; paralelamente procurei construir estratégias de resolução de problemas em parceria com o cliente, garantindo o seu poder de decisão.

Aqui, mais uma vez, os EE devem apresentar-se como zeladores deste tipo de direitos, jogando, assim, o papel de “advocacia” do cliente. Com efeito, julgo que este tipo de competência é altamente desafiante, em particular no seio das equipas multiprofissionais. Mas, os EE que me servem de “modelo” são aqueles que não se demitem de desempenhar o papel de garante dos direitos dos clientes.

Voltando à questão da transmissão de informação aos clientes e à obtenção do seu

consentimento (livre e esclarecido), no contexto do cuidado à PSCT, nem sempre é “assegurada” a transmissão de informação ao cliente, pois, muitas vezes, este encontra-se incapaz de a “receber, interpretar e validar”, tendo em conta a gravidade do seu quadro clínico, o que interfere com a sua capacidade de decisão sobre consentir e expressar as suas vontades. Estas situações decorrem, muitas vezes, de dificuldades de comunicação imposta pela sua doença ou induzidas por fármacos ou outras estratégias terapêuticas ou, ainda, da própria urgência da situação clínica e necessidade de uma atuação emergente. Esta condição “ameaça” e pode colocar em causa os aspetos anteriormente descritos.

Nos termos do artigo 8.º da convenção para proteção dos direitos do homem e da dignidade, sob a epígrafe “situações de urgência”, *“sempre que, em virtude de uma situação de urgência, o consentimento apropriado não puder ser obtido, poder-se-á proceder imediatamente à intervenção medicamente indispensável em benefício da saúde da pessoa em causa”*. Ao longo do estágio e mesmo na minha experiência profissional, no contexto de serviços de urgência e em situações de emergência, muitas vezes, a consentimento é tácito ou implícito. Com referi, muitas vezes, o cliente está “impossibilitado” de expressar a sua vontade e, não é incomum, também não existem evidências de qualquer manifestação antecipada de vontade (no sentido da recusa de cuidados); cenário em que se deve atuar com base no princípio da “beneficência”. Na realidade, no contexto dos cuidados à PSCT, uma grande maioria dos clientes está incapaz de “expressar as suas vontades” (Giacomini et al, 2009).

Aqui, prevalece a ideia de “fazer o bem”, em favor do cliente. Mas, este tipo de circunstância não se coloca apenas nas situações de emergência. Na realidade, muitas vezes, por exemplo nas UCIP, com clientes sedados, são frequentes as situações em que se recorre a estratégias terapêuticas “invasivas”, sem que para isso seja possível obter, nos termos ideais e desejáveis, o consentimento do cliente. Mais uma vez, a ideia que prevalece é o *“bem e o melhor para o cliente”*. Neste tipo de casos, os EE devem, efetivamente, refletir e zelar “pelo melhor” para o cliente, assumindo-se como garante dos direitos dos clientes. Não nos podemos esquecer que, todos os clientes têm direito a que não lhe sejam causados danos intencionais ou negligentes – princípio da “não maleficência”.

Nos termos do artigo 9.º da mesma convenção, sob a epígrafe “vontade anteriormente manifestada”, *“a vontade anteriormente manifestada no tocante a uma intervenção médica por um paciente que, no momento da intervenção, não se encontre em condições de expressar a sua vontade, será tomada em conta”*. Este facto remete-nos para a DAV, que nos termos da Lei 25/2012, define que a pessoa pode manifestar antecipadamente a sua vontade consciente, livre e esclarecida no que concerne aos cuidados de saúde que deseja receber ou não deseja receber, no caso de, por qualquer razão, se encontrar incapaz de expressar a sua vontade pessoal e autonomamente (Lei n.º25/2012, Diário da República, 1ª Série, nº136). Stuart e seus colaboradores (2022) afirmam que somente a pessoa pode determinar o que é benéfico ou prejudicial para ela, portanto, todas as decisões médicas devem caber ao cliente. Segundo os

mesmos autores a criação de DAV prevê o planeamento de cuidados antecipados, que articulam os valores das pessoas e suas metas de qualidade de vida, preferências de tratamento e, às vezes, decisões sobre local de morte, doação de órgãos e autópsia, entre outros.

O que verifiquei durante o percurso de estágio é que esta diretiva não é ainda muito usada pela população portuguesa, o que nos levou a refletir na importância do paradigma de mudança a este nível, no contexto dos cuidados da PSCT. O conhecimento insuficiente, a falta de consciencialização, uma comunicação deficiente entre profissionais de saúde e clientes, a falta de padronização de diretrizes, bem como as questões éticas e legais desafiam a implementação das DAV (Baumann et al., 2023).

Nas situações que o cliente não se encontra incapaz de decidir e, legalmente, não está representado por nenhum procurador de cuidados nem apresenta DAV, é assumido o consentimento presumido, já referido, que prevê que o profissional de saúde deve agir no melhor interesse do cliente, atendendo às preferências, crenças e valores que tiver manifestado. Há consentimento presumido quando as circunstâncias permitem supor que a pessoa titular teria consentido se conhecesse as circunstâncias em que o ato diagnóstico ou terapêutico é praticado (DGS, 2013a). Nesta circunstância, procura-se proteger o cliente atendendo aos princípios éticos da “beneficência” e da “não maleficência”, sendo que impera frequentemente as decisões tomadas em equipa, as quais procurei participar ativamente durante a sua construção.

Durante o estágio, os cuidados prestados estiveram enquadrados nas responsabilidades profissionais considerando os princípios éticos da autonomia, da beneficência, da não maleficência e da justiça, assim como os valores universais, reconhecidos pela deontologia profissional como: a igualdade; a liberdade responsável com capacidade de escolha, tendo em atenção o bem comum; a verdade e a justiça; o altruísmo e a solidariedade; e a competência e o aperfeiçoamento profissional (Lei n.º 156/2015, Diário da República, 1ª série, nº 181).

O enfermeiro deve cuidar do cliente como um todo, com total respeito pela dignidade do ser humano, não devendo ser confundido com a sua doença. Esta abordagem ética está plasmada em todas as grandes escolas do pensamento, que agregam as teorias explicativas da enfermagem (Kerouac et al, 1994). Durante o período de estágio existiram várias oportunidades para refletir sobre as questões relacionadas com a relação interpessoal, sobre o cuidado personalizado, bem como aliar o conhecimento técnico-científico à empatia e ao cuidado humanizado. A tendência da exigência dos cuidados leva-nos, variadas vezes, para o foco de atenção no “cuidado técnico”, com primazia para as competências instrumentais, mas os momentos de aprendizagem, como é o caso dos proporcionados por este percurso académico, remetem-nos para a reflexão e mudança de paradigmas a este nível. A incorporação do modo de pensar criticamente e agir, com base na reflexão, para além do indispensável rigor técnico e instrumental, é um traço de profissionais guiados por uma ideia de *enfermagem avançada*

(Silva, 2007).

A “*enfermagem avançada*”, mesmo no contexto dos cuidados à PSCT, refere-se a “uma enfermagem com mais enfermagem”; isto é: cuidados de enfermagem baseados nos fundamentos e valores da disciplina e profissão, nos seus conceitos centrais e nos seus fenómenos de interesse (Meleis, 2005). Não restam dúvidas que, os alicerces da ética e deontologia profissional dos enfermeiros têm como fundamentos aqueles valores e conceitos centrais da enfermagem. Neste particular, os EE, quando cuidam e gerem cuidados à PSCT, não podem ficar seduzidos pelos apelos do “último avanço tecnológico”; reduzindo a sua competência e proficiência a esta dimensão dos cuidados. Em momento algum, os EE podem deixar de zelar pelos direitos dos clientes e pela forma como os beneficiários dos cuidados de enfermagem são concetualizados, pela disciplina de enfermagem.

Todas as pessoas têm o direito a proteção da saúde com respeito pelos princípios da igualdade, não discriminação, confidencialidade e privacidade (Lei n.º 95/2019, Diário da República, 1ª Série, nº169). Esta assunção confere aos enfermeiros o dever da promoção de cuidados de saúde humanizados, onde é se inclui o dever de informação, de sigilo, de respeito pela intimidade (Lei n.º 156/2015, Diário da República, 1ª série, nº 181). Do exposto resulta a formação de um vínculo ou compromisso entre os prestadores de cuidados (incluindo os enfermeiros) e aqueles a quem são prestados os mesmos. Qualquer quebra deste compromisso, implícita ou real, pode ser moralmente condenável ou até alvo de processo judicial (Entidade Reguladora da Saúde, 2021).

Durante a prática clínica guardei o segredo profissional, procurei consultar apenas a informação que era relevante para a prestação de cuidados e só partilhei a informação pertinente com os que estavam implicados no plano terapêutico do cliente. Aqui, urge clarificar que, a formação pós-graduada em enfermagem, como aquela que se reporta ao estágio de natureza profissional, tem como “formandos” estudantes que são profissionais detentores de cédula profissional de “Enfermeiro de cuidados gerais” pela OE, o que os vincula à ética e deontologia profissional. Mesmo em formação, os estudantes de pós-graduação em enfermagem não estão dispensados de qualquer dever e, por outro lado, também não têm qualquer limitação no acesso à informação relativa aos clientes. Contudo, aceder a qualquer dado que não seja necessário para o processo de conceção de cuidados é “censurável”, assim como não salvaguardar o já referido direito dos clientes ao sigilo e respeito pela sua intimidade.

A partir do vivenciado em estágio, importa refletir sobre alguns aspetos que impactam (negativamente) na promoção da privacidade e no respeito pela intimidade dos clientes. Fatores mais relacionados à instituição e sua estrutura, como o número insuficiente de enfermeiros, números excessivamente grandes de clientes por enfermeiro, problemas com os principais sistemas de controlo de acesso aos serviços e a prestação de cuidados em espaços menores do que os ideais, são fatores associados a violações de privacidade e intimidade dos clientes

(Yilmaz & Celik, 2022). A consciência do peso deste tipo de fatores nos direitos dos clientes, ainda que sejam quase todos fatores relacionados com a “estrutura” (Donabedian, 2003), desafia os EE a encontrarem soluções, que estejam ao seu alcance, com vista a garantir cuidados conforme os preceitos éticos e legais. Mesmo com condições de estrutura e infraestrutura com limitações, é possível mitigar os seus impactos, através de ações “simples”, mas muito relevantes.

Contextos como os SU, pelas suas condições de estrutura, potenciadas pela grande afluência de pessoas/episódios, são ambientes que condicionam o respeito por aqueles princípios. Os enfermeiros especialistas têm um papel importante na reflexão crítica sobre a prática dos cuidados neste âmbito, assim como devem zelar pela garantia das melhores condições organizacionais e gestão dos cuidados que promovam cuidados pautados por elevados padrões éticos e deontológicos.

A título de exemplo, procurei, sempre que era possível, zonas mais resguardadas na realização de procedimentos, ou quando não era possível, a utilização de barreiras como cortinas ou biombos, bem como a utilização de um tom de voz adequado e a não utilização de informações confidenciais desnecessárias, quando o ambiente de cuidados não promovia a privacidade do cliente. Estes tipos de abordagem, mesmo em contextos com “problemas de estrutura”, contribuem para a garantia dos princípios em discussão e, muitas vezes, os EE pelo seu exemplo e pela supervisão dos seus colegas “associados” acabam por zelar por cuidados com maior qualidade, eticamente congruentes.

Outro aspeto dificultador, neste âmbito, é a proximidade dos clientes, o que prejudica o direito à confidencialidade, que vai para além dos momentos de prestação de cuidados, como por exemplo nos momentos de transição de cuidados ou passagem de turno que, no caso específico das instituições onde foi realizada o estágio, quer em contexto de SU ou UCI, é efetuada à “frente do cliente”, que tem imediatamente ao lado outras pessoas, sabendo-se que a informação da pessoa é propriedade da pessoa a quem diz respeito.

Por princípio, a informação não deve ser fornecida aos membros da família sem o consentimento do próprio cliente (ERS, 2021). Isto, no contexto dos cuidados à PSCT, constitui-se num desafio, mas pode justificar-se, quando permitir agir em benefício e interesse do cliente, se este não estiver capaz de receber a informação e decidir sobre a sua condição de saúde e, nesse caso, podem / devem ser envolvidos membros da família ou significativos no processo de decisão. Quando não existe um procurador oficial de saúde designado, o que é o caso na grande maioria das admissões, é útil identificar uma “pessoa de referência”, que se possa “fornecer” informações importantes relativas ao cliente à equipa multidisciplinar (Rigaud et al., 2023).

O envolvimento dos familiares na tomada de decisões na PSCT é um assunto complexo que tem sido amplamente discutido na literatura (Xyrichis et al, 2021; Frivold et al, 2022), sem existir, ainda, grande consenso devido especialmente às suas implicações ético-legais. Contudo, quer

no meu exercício profissional, quer no contexto do estágio, pude constatar o impacto que o internamento de uma PSCT tem nos seus familiares e significativos; pessoas que anseiam saber qual a condição do seu ente querido e quais os planos terapêuticos previstos. Esta realidade conduz-nos a uma dialética entre o dever de preservação do sigilo, intimidade e confidencialidade da informação relativa à PSCT e o “direito” dos seus membros da família a serem informados sobre o curso da situação de saúde da PSCT.

Com base na reflexão que fui fazendo sobre a ação (a minha e aquelas que pude tomar como exemplos), é fácil assumir que o balanço entre direitos e deveres, com base no respeito (também) dos legítimos sentimentos dos membros da família nos coloca perante cenários onde nem tudo é absolutamente dicotómico. A existência (desejável) de espaços e gabinetes dedicados à prestação, por parte dos profissionais de saúde, de informações aos membros da família do cliente, são sinais reveladores da importância atribuída pelos serviços de saúde a esta problemática. No cuidado à PSCT, com muita frequência, não temos forma de conhecer a quem o cliente autoriza a transmissão de informações, o que nos coloca dificuldades. Neste tipo de situações, até em função daquilo que fui vendo e fazendo, ao longo do estágio, as interações entre o enfermeiro e a “família” deve concentrar-se numa figura familiar, em que acaba por ser focada a informação passível de ser partilhada. Assim, a informação disponibilizada a este membro da família deve ser parcimoniosa, nos termos daquilo que permite gerir e minimizar os seus anseios e dúvidas, tendo sempre presente a primazia do superior interesse da PSCT.

Nos casos como os descritos anteriormente, penso ser adequado considerar uma lógica assente num “consentimento presumido” (Kuhnen, 2012); por parte da PSCT, quanto à informação a ser partilhada com os seus familiares, desde que daí não resulte dano (real ou potencial) para a própria PSCT.

Ao longo do estágio fui criando a convicção que as questões sobre “o que dizer” aos membros da família da PSCT acaba por estar, de alguma forma, debaixo do livre arbítrio de cada profissional; existindo uns que tendem a ter mais presentes os princípios a respeitar. Todavia, poderia ser um trabalho relevante, por parte dos EE, elencar aquilo que podem ser as questões mais frequentes e solicitações, por parte dos familiares, e, por essa via, equacionar um conjunto de “respostas padrão” a tais solicitações. A adoção desta metodologia permitiria romper com o livre arbítrio e, de alguma forma, otimizar respostas mais coerentes, congruentes e harmonizadas, à escala de cada serviço.

As questões em fim de vida não foram (diretamente) experienciadas ao longo do estágio, mas existiram circunstâncias em que foi necessária a comunicação de más notícias. Essas situações, que são sempre difíceis, foram, na minha ótica, bem geridas, no que concerne à atitude dos enfermeiros perante os familiares; situações que tomei com exemplos de referência, para efeitos do desenvolvimento das minhas próprias competências. Os enfermeiros especialistas adotaram estratégias de liderança efetiva dos processos de tomada de decisão ética,

procurando espaços adequados ou dedicados para o efeito, utilizando uma linguagem clara e honesta, proporcionando o tempo necessário; mostrando empatia e suporte emocional; sempre considerando os valores, costumes e as crenças espirituais do cliente e da sua família. A este respeito, posso afirmar que os EE, com quem fui tendo oportunidade de aprender, podem ser “modelos para os outros enfermeiros”, em particular aqueles que têm como colaboradores, dentro das equipas, granjeando o reconhecimento que deriva do seu “exemplo e ação concreta”.

Ainda a respeito das questões relativas “às famílias” da PSCT, a presença e acompanhamento por parte dos familiares nos serviços de saúde vem mencionada nos direitos e deveres dos utentes e está conforme a Lei de Bases da Saúde que reconhece o direito a todas as pessoas a ser acompanhadas por um familiar, ou outra pessoa significativa, por si indicada, devendo ser prestada essa informação na admissão ao serviço (ERS, 2021). Por vezes, é esquecido pelo acompanhante, que inerente a este direito está o dever de se comportar com civilidade e urbanidade e respeitar e acatar as instruções e indicações, devidamente fundamentadas, dos profissionais de serviço. Este fenómeno acaba por ser, ao limite, compreendido, muitas vezes, devido às circunstâncias especiais experimentadas pela PSCT; o que gera nos seus familiares grande incerteza e ansiedade. Contudo, não devemos negligenciar ou subvalorizar eventos de violência (verbal e/ou física) contra profissionais de saúde (Berger et al, 2024)., mesmo no ambiente dos serviços de cuidados intensivos e, em particular nos SU. Nos SU, o fenómeno tende a ser mais frequente e/ou reportado (Timmins, et al, 2023; Hou et al., 2022), o que, muitas vezes, leva os enfermeiros a deixarem de exercer funções neste tipo de serviços ou departamentos (Stafford et al, 2022).

No que reporta ao contexto da SE, embora existam algumas evidências que incentivam a presença de membros da família, durante a ressuscitação cardiopulmonar, ainda não faz parte da nossa realidade e a literatura indica que este é um tópico discutível, em parte pela atitude de alguma renitência por parte dos profissionais de saúde, incluindo os enfermeiros. Aumentar a confiança e disponibilidade dos enfermeiros, com base em práticas baseadas em evidências, poderia prepará-los para atuar perante a presença de familiares durante a ressuscitação (Alzawaidah et al., 2023).

Ainda no âmbito da tomada de decisão ética, cabe ao EE a responsabilidade de promover na equipa, em particular nos profissionais que lhe estão associados e sob a sua coordenação, práticas de cuidados assentes na segurança, na privacidade e na dignidade de cada cliente.

Neste contexto, na prática clínica, foi-me possível observar que, estratégias que considero muito adequadas (como discussões em equipa, recurso a peritos e a profissionais mais experientes e o recurso a EE), ainda têm um longo caminho a percorrer. Não restam dúvidas que estes tipos de estratégias têm valor, quando se discutem questões em torno dos processos de tomada de decisão ética (Nora et al, 2016). No entanto, o acompanhamento, por parte do enfermeiro

coordenador, que também é EE, no exercício da gestão dos cuidados, proporcionou-me a oportunidade de implementar outras estratégias que considero essenciais, nomeadamente no que toca à identificação de práticas de risco, a monitorização de incidentes, a sua notificação bem como a implementação de medidas para evitar a sua recorrência.

As experiências que emergiram do estágio, colocaram-me desafios e provocaram reflexões, incitaram-me à mudança ou reformulação de paradigmas e de práticas, e trouxeram, de forma mais clarividente, para a minha consciência profissional aspetos inerentes ao domínio da responsabilidade profissional, ética e legal que, sendo algo que não se vê ou pensa de forma consciente, no dia-a-dia da prática de enfermagem, assumem relevância na melhoria da qualidade dos cuidados, no que concerne aos cuidados especializados. Aquilo que quero destacar prende-se com a circunstância de, na realidade, o processo de incorporação dos princípios da ética e deontologia profissional no agir quotidiano, sendo influenciado por fatores externos a cada um dos enfermeiros (modelos de produtividade, pressão assistencial, sobrecarga de trabalho, dotações, condições de infraestrutura e equipamentos...), está fortemente dependente de dimensões intrínsecas a cada um de nós (Nora et al, 2016), em particular a disposição para refletir sobre “a ação/para a ação”, assim como a apropriação que fazemos dos valores e fundamentos da disciplina e profissão.

Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade

No âmbito do domínio da melhoria contínua da qualidade, o EE deve desempenhar um papel dinamizador no desenvolvimento de iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica, gerir e colaborar em programas de melhoria contínua e promover um ambiente terapêutico e seguro (Regulamento nº140/2019, Diário da República, 2ª série, nº26).

A relevância e necessidade de colocar a qualidade dos cuidados como um dos eixos centrais das políticas de saúde é uma das formas mais efetivas de “colocar o cliente no centro do sistema de saúde”; facto tantas vezes salientado e consensual para todos os profissionais e decisores políticos (Pereira, 2007). Esta premência é reconhecida por múltiplas organizações, como a Organização Mundial de Saúde (OMS), o Conselho Internacional de Enfermeiros ou *International Council of Nurses* (ICN), assim como a OE. Desde a sua formalização que a OE enfatiza a necessidade de apostar em sistemas de qualidade (OE, 2001). Desde então, a OE foi publicando vários documentos e normativos focados na qualidade e na segurança dos cuidados. Em 2017 trouxe à luz os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em EMC, nas diferentes áreas de especialização. Estes tipos de documentos constituem referenciais e guias que apontam roteiros em direção à real implementação de Programas de Melhoria Contínua da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem (PMQCCE).

Assim, exige-se que, a partir destes referenciais, se evolua para abordagens mais operativas, à escala de cada serviço/departamento e instituição; processos para os quais os EE são convocados. Já em 2007 Pereira, destacava que, a qualidade em saúde é uma construção coletiva, que ocorre num espaço multiprofissional e multidisciplinar, no qual o maior grupo profissional da saúde – os enfermeiros – não pode ser dispensado. Todavia, os próprios enfermeiros, em particular os especialistas, não se podem excluir deste tipo de iniciativas.

No regulamento das competências comuns dos EE, a OE de 2019 postula que a melhoria contínua gestão da qualidade é um domínio fulcral nas competências do especialista: que deve funcionar como um dinamizador de estratégias de governação clínica e parte integrante nos PMCQCE (Regulamento nº140/2019, Diário da República, 2ª série, nº26).

Em relação a este domínio, o meu percurso iniciou-se com a procura de documentos e orientações normativas, algumas já referidas, que vista a expandir a minha consciencialização sobre esta problemática, nos quais está incluído o Plano Nacional de Segurança ao Doente (PNSD). A melhoria contínua da qualidade dos cuidados baseada na segurança dos clientes é uma das prioridades do Plano Nacional de Saúde (PNS) e está explanada no PNSD (Despacho n.º 9390/2021, Diário da República, 2ª Série, nº187). Este assenta em cinco pilares fundamentais: cultura de segurança; liderança e governança; comunicação; prevenção e gestão de incidentes de segurança do doente; e práticas seguras em ambientes seguros.

A implementação do PNSD fomenta a segurança do cliente, como resultado do aperfeiçoamento de questões específicas como a cultura de segurança, a identificação de clientes, a segurança cirúrgica, a prevenção de quedas e de úlceras de pressão, a segurança na utilização da medicação, a prevenção das IACS, assim como a prática de notificação de incidentes de segurança (Despacho n.º 9390/2021, Diário da República, 2ª Série, nº187). O PNSD visa consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados de saúde, como a cultura de segurança, a comunicação e a implementação continuada de práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos, marcados por alta tecnologia, como no contexto dos serviços de assistência à PSCT.

Por outro lado, de acordo com os fundamentos da Lei de Bases da Saúde, as pessoas têm o direito a aceder aos cuidados de saúde adequados à sua situação, de acordo com a melhor evidência científica disponível seguindo as boas práticas de qualidade e segurança em saúde (Lei n.º 95/2019, Diário da República, 1ª Série, nº169).

A OE, na mesma linha de pensamento, emitiu os padrões de qualidade dos cuidados especializados, tal como referido atrás, constituindo-se como um referencial teórico que orienta o exercício profissional dos enfermeiros, atendendo à melhoria contínua da qualidade dos cuidados. Este referencial, em linha com aquilo que foi publicado em 2001, está estruturado em função da: satisfação dos clientes, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar e autocuidado, readaptação funcional, organização dos cuidados de enfermagem e prevenção e

controlo da infeção associada aos cuidados (Regulamento n.º 361/2015, Diário da República, 2ª Série, nº123).

A formação clínica na enfermagem consiste numa construção essencial para a prática dos cuidados de excelência e a discussão de casos clínicos torna-se imperativa neste âmbito (Bitencourt et al., 2023). Para além dos programas e projetos em vigor na área da qualidade dos cuidados, importa refletir sobre a pertinência do recurso a estratégias menos formais, centradas num pretexto que resulta de uma dúvida ou questão que emerge no quotidiano dos cuidados. Estes momentos podem-se mostrar como oportunidades muito válidas de reflexão crítica e discussão entre pares, traduzindo-se em circunstâncias pertinentes de aprendizagem alinhadas com a melhoria da qualidade dos cuidados. Por variadas vezes esses momentos foram-me proporcionados durante o estágio, e incluíram a elaboração e discussão de “casos clínicos”, como aquele incluído neste relatório, o esclarecimento de dúvidas, a demonstração de cuidados e procedimentos técnicos e a partilha das várias visões e conhecimento de diferentes profissionais que integram a equipa multidisciplinar. Os tutores são cruciais na implementação de práticas pedagógicas inovadoras, pois tornam-se para o estudante uma referência e facilitam o processo de aprendizagem (Bitencourt et al., 2023).

A melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem, à semelhança dos cuidados de saúde no geral, é um processo dinâmico, contínuo e inacabado pois a evidência científica está em constante atualização, pelo que depende dos próprios profissionais, serviços e instituições identificar oportunidades de melhoria e fomentar uma cultura de melhoria contínua, reconhecendo a sua relevância. Na procura permanente da excelência no exercício profissional, o EE deve dar o seu contributo para um sistema de melhoria contínua da qualidade dos cuidados especializados.

No decorrer do estágio houve espaço para a discussão dos PMCQCE instituídos nos serviços. A formação, em particular aquela que ocorre no contexto dos serviços, vulgarmente conhecida como “formação em serviço”, representa, à escala dos serviços onde realizei o estágio de natureza profissional, uma parte integrante do processo de melhoria contínua da qualidade dos cuidados, sendo um aspeto valioso que envolve os profissionais (enfermeiros) do serviço, valorizando e potenciando as suas capacidades e competências, em particular quando desempenham o papel de formadores, vinculando-os aos projetos, promovendo uma cultura de partilha e construção em equipa, gerando pretextos muito adequados para a disseminação e incorporação da melhor evidência nas práticas. Pude verificar que nos serviços onde decorreu o meu estágio que existem planos de formação estruturados e orientados pelas necessidades de formação identificadas pelos próprios enfermeiros do serviço.

Com grande frequência, estes planos de “formação em serviço” estavam sob a gestão dos EE. Durante a minha permanência nestes contextos clínicos integrei (como formanda) as formações que decorreram durante o período de estágio (nomeadamente sobre a prevenção da infeção

relacionada com o CC e sobre os cuidados associados ao cliente com ECMO) e, em articulação com os meus tutores, todos EE, fomentei consistentemente a discussão de “casos clínicos” no seio da equipa, como objetos de reflexão sobre a conceção de cuidados, enquanto marca da ESEP, para efeitos da promoção da qualidade e incorporação de evidências nas práticas de cuidados à PSCT.

A segurança e qualidade dos cuidados, em todos os ambientes clínicos, mas mais ainda no contexto dos cuidados à PSCT, são muito favorecidas pela existência, definição e implementação de guias orientadores e protocolos. Com efeito, nos contextos de estágio que experimentei, tive oportunidade de proceder à análise e discussão de tais protocolos, permitindo-me, antes de mais, atuar em conformidade com os mesmos; facto que indicia a sua pertinência. Este tipo de documentos tem por objetivo “uniformizar e harmonizar” a prática dos cuidados, devendo ser adaptados às características de cada serviço, sem prejuízo das evidências que os devem suportar. O que verificamos, em algumas situações, é que, por vezes, alguns protocolos e guias orientadores carecem de atualização. Protocolos e normas devidamente atualizados e validados, nomeadamente por EE, com competências avançadas, promovem a qualidade de cuidados, minimizam erros e potenciam a segurança dos cuidados (Flynn & Sinclair, 2005; Goñi-Viguria, 2025).

O EE tem um papel preponderante na implementação, atualização e liderança do desenvolvimento desses mesmos protocolos e normas, tal como é preconizado nos padrões de qualidade emanados pela OE, no que reporta à organização dos cuidados de enfermagem (OE, 2017). A este respeito, julgo que seria importante que os EE, em cada serviço, definissem modelos e cronogramas de revisão e atualização de guias orientadores e protocolos. Por exemplo, os cronogramas de atualização de tais documentos poderiam fundamentar-se numa lógica de revisão a cada dois anos, seguindo, ainda, um modelo de apresentação do nível de evidência e grau de recomendação alinhado com as orientações do *Joanna Briggs Institute* (JBI), em particular aquelas descritas no seu “*Manual for Evidence Synthesis*” (Aromataris & Munn, 2020). Este tipo de abordagens, ainda pouco evidentes na realidade dos nossos serviços de saúde, poderão ser incrementadas com EE imbuídos na matriz concetual a que a ESEP faz alusão, quando apresenta o MEMCPSCT.

Ainda no âmbito dos processos formativos, o exercício de enfermagem beneficia da implementação de modelos de supervisão clínica e de supervisão de pares. Embora não seja prática habitual no quotidiano dos enfermeiros, grupos de prática reflexiva baseados nos modelos de supervisão clínica (de pares) têm vindo a apresentar vantagens sobre outros modelos de supervisão. A longevidade e o sucesso dos grupos de prática reflexiva envolvem o relacionamento entre facilitador e o grupo, e a coesão desenvolvida dentro do grupo. O papel de facilitador é muito próximo do perfil do EE, o que permite criar laços entre supervisor e supervisados. Essa aliança permite a formação de uma identidade de grupo baseada na homogeneidade, universalidade e interdependência (Reschke et al., 2021).

Qualquer modelo de supervisão constitui-se como um processo que visa assegurar um suporte efetivo e integral, garantindo o desenvolvimento de competências pessoais e profissionais, para a construção crítico-reflexiva e consolidação da identidade profissional (Regulamento n.º 366/2018, Diário da República, 2ª Série, nº113); contribuem para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados, mas ainda estão precariamente implementados nos nossos serviços de enfermagem, muito por falta de “lideranças efetivas”, que são, como em qualquer ambiente, decisivas no contexto de serviços de assistência à PSCT (Iraizoz-Iraizoz et al, 2023). Também aqui, julgo que os EE podem assumir um papel decisivo, liderando, dinamizando e gerindo “grupos de prática reflexiva”, com vista à promoção da qualidade dos cuidados prestados.

A promoção da qualidade dos cuidados, também está associada a a dinâmicas de monitorização e verificação da conformidade dos processos, protocolos e práticas de saúde, o que se relaciona com a realização de auditorias. Na realidade, nos serviços onde realizei o estágio de natureza profissional, o recurso a auditorias é frequente, por exemplo, na gestão do material e equipamentos das malas de transporte intra e inter-hospitalar e de equipamentos como os desfibrilhadores. A informação gerada pelas auditorias, resulta na identificação de necessidades de intervenção, desempenhando um papel pertinente no desenvolvimento de planos de melhoria dos cuidados no sentido de aperfeiçoar as práticas dos profissionais. Não restam dúvidas que, mesmo que a maioria das auditorias presenciadas, e em que participei, tivessem foco na “dimensão estrutura” (Donabedian, 2003); esta dimensão é crucial para a qualidade dos cuidados.

Durante o estágio, em linha com aquilo que foi sendo adquirido no MEMCPSCT, fui consolidando a ideia que, a qualidade dos cuidados de enfermagem, no ambiente dos serviços de assistência à PSCT, está muito dependente da robustez e nível de estruturação dos protocolos e linhas de orientação disponíveis (Flynn & Sinclair, 2005); facto bem evidente nas múltiplas publicações científicas que se focam, por exemplo, nos termos “ICU” AND “Protocols”. Julgo que os EE devem assumir a responsabilidade por manter atualizados, e conforme as melhores evidências, os protocolos “em uso” nos serviços; facto que admito com muito relevante para a qualidade dos cuidados.

A segurança dos cuidados à PSCT pode ser incrementada com atividades dos EE, nomeadamente algumas dirigidas à estruturação e promoção da adesão a protocolos, normas e linhas de orientação, em linha com o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (PNSD 2021-2026). No PNSD é assumido que, consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados de saúde, é particularmente relevante e pertinente em ambientes cada vez mais complexos, como aqueles que recorrem a alta tecnologia, mas de rápida obsolescência, como no contexto dos serviços de assistência à PSCT.

Em linha com o descrito nos parágrafos anteriores, também existe uma associação entre a estruturação de protocolos e natureza da informação e as bases de dados disponíveis nas UCI

(Sauer et al, 2022). Com efeito, a própria documentação tende, ela própria, a ser protocolada e altamente estruturada. No que diz respeito à documentação de cuidados, tem existido um movimento de progressiva estruturação e normalização da informação relativa aos cuidados de enfermagem. Curiosamente, o primeiro grande trabalho de estruturação e especificação de um módulo de enfermagem para os sistemas de informação (SI) da saúde, foi (também) desenvolvido numa UCI do Norte de Portugal (Silva, 2001).

A OE assume que os SI de Enfermagem (SIE), são um pilar central da política de qualidade, o que nos remete para a importância da existência de um sistema de registos de enfermagem que incorpore, sistematicamente, as necessidades de cuidados de enfermagem (especializados), as intervenções de enfermagem e os resultados sensíveis às intervenções de enfermagem, bem como modelos de geração de indicadores de enfermagem direcionados para o cuidado da PSCT (OE, 2017). Do que pudemos verificar da prática clínica, os SI não são uniformes no SNS, carecendo, por vezes, de alguma solidez e sistematização, o que pode levar ao erróneo reflexo dos cuidados de enfermagem que são executados na prática. Fragilidades na documentação do processo de enfermagem apontam para a necessidade de intervenções educacionais associadas ao uso de taxonomias e de sistemas informáticos sistematizados (Pimentel et al., 2023).

A documentação dos cuidados de enfermagem incompleta e de baixa qualidade exercem impactos diretos na continuidade dos cuidados (Melo et al., 2019), afetando negativamente a qualidade dos serviços prestados e a segurança do cliente (Gligor et al., 2023). Contudo, com a disponibilização da Ontologia de Enfermagem, por parte da OE, começamos a assistir a um movimento, por parte de diferentes empresas de software, que operam no âmbito de serviços como as UCI, de consciencialização do valor que aquela ontologia pode ter, para efeitos de promoção da interoperabilidade semântica, entre diferentes aplicativos e ainda, para a fiabilidade e comparabilidade de dados e geração de indicadores, nos termos a que Pereira aludia em 2007.

Durante o estágio esta problemática foi objeto de reflexão e acabou por gerar mudanças na minha visão e prática clínica, na medida do possível, atendendo aos desafios que se colocam à documentação de cuidados de enfermagem nestes ambientes de cuidados. A escassez de tempo, os rácios (Enfermeiro/Cliente), tantas vezes, aquém do recomendado e a falta de sistemas de informação eficazes foram aspetos apontados pelas equipas sobre o desancorar da prova documental. É esperado do EE a mudança deste paradigma; constituindo-se como farol e, ao limite, orientador dos trabalhos de reformulação e melhoria nos SIE e dados clínicos. A cultura e competências que fui desenvolvendo no MEMCPSCT da ESEP fazem-me sentir melhor preparada para afrontar os desafios que se vislumbram (no curto e médio prazo) nos SIE, no âmbito dos serviços dedicados à PSCT. A mudança de paradigma a que me referi também se liga com a valorização da documentação quotidiana dos cuidados, conferindo igual valor à documentação que se inscreve na dimensão interdependente e na dimensão autónoma.

Como resulta evidente e é consensual, a documentação dos cuidados de enfermagem não atende, apenas, a critérios associados à produção de prova documental e de promoção da continuidade dos cuidados. Como já referi, apoiada em Sauer e seus colaboradores (2022), os SI e as bases de dados que constituem representam material muito relevante, enquanto “base de conhecimento”, para a investigação sobre os cuidados. Para além disso, os dados/informação para documentação, “à cabeceira do doente”, de acordo com Pereira (2007), representa a “matéria-prima” para a geração sistemática, regular e confiável de indicadores “sensíveis aos cuidados de enfermagem”. O uso de indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem ainda é uma prática incipiente, sendo que estes, segundo Pereira (2007), afirmam-se como uma ferramenta crucial para a gestão da qualidade dos cuidados; estando muito focados no contributo singular dos cuidados de enfermagem para os ganhos em saúde dos clientes. Os indicadores medem a forma como os enfermeiros concebem, agem e avaliam a sua prática de cuidados, decorrente da sua tomada de decisão; o que nos remete para o território onde se delimita a questão da “sensibilidade aos cuidados de enfermagem”.

Os indicadores devem contemplar aspetos relativos à estrutura (a organização, infraestrutura física, profissionais e utentes), ao processo (referente à prestação de cuidados) e aos resultados (ganhos em saúde) (Donabedian, 2003). É certo, de acordo com Pereira (2007), que a documentação dos cuidados de enfermagem fornece, essencialmente, “matéria-prima” para indicadores de processo e de resultado. Donabedian enfatizou a importância de não nos focarmos apenas nos resultados, mas também nos processos que levam a esses resultados, tendo presente que a estrutura influencia e impacta tanto os processos como os resultados.

No caminho que percorri, em particular no estágio, importou refletir sobre a diminuta existência e utilização efetiva de indicadores “sensíveis” aos cuidados de enfermagem. Contudo, é justo reconhecer que, vão estando disponíveis alguns indicadores de estrutura, como aqueles relativos às “dotações” seguras para os cuidados de enfermagem e os “rácios de enfermagem”. Também fui constatando que, com alguma regularidade, são considerados alguns indicadores, de processo e resultado, mais focados, por exemplo, na prevenção de complicações, como as úlceras de pressão e as quedas. Resultado da discussão com os tutores acerca desta temática, atrevo-me a sugerir alguns dos que poderiam integrar os modelos de gestão e governo dos cuidados de enfermagem, neste tipo de ambientes, com benefício para os cuidados à PSCT. Por exemplo, poderia fazer sentido considerar indicadores relativos à adesão a medidas de prevenção de infeção; deteção e referenciação precoce de sinais de complicações, promoção da limpeza das vias aéreas; controlo da dor, entre outros. Aqui, importaria considerar métricas focadas em resultados, na medida em que os indicadores de resultado estão associados aos efeitos dos cuidados de enfermagem prestados. Ao longo do estágio pude reforçar a convicção que fui construindo, ao longo do curso; convicção que nos sugere que, a própria natureza dos cuidados prestados à PSCT, situa-nos no espaço da “deteção precoce de sinais de complicações” e sua prevenção, assim como a satisfação de necessidade humanas

fundamentais (Larsen et al., 2022). Ora, atendendo ao exposto, precisamos de indicadores que se foquem naqueles aspetos.

No entanto, muitas das questões que justificam a incipiente utilização deste tipo de indicadores prende-se com a própria comparabilidade dos dados; as soluções de *Business Intelligence* que ainda não estão verdadeiramente implementadas e a “falta de cultura” de gestão baseada em dados. Aqui, os EE podem e devem jogar um papel relevante, reclamando e participando no desenho de soluções que aportem mais inteligência à gestão e governação dos cuidados. Nos dias que correm, com o advento da Inteligência Artificial (IA), enquanto ferramenta de apoio, os EE deste nosso tempo precisam de ser sensíveis a estas problemáticas. Com efeito, cada vez mais, começam a surgir elementos que nos mostram o potencial da tal incorporação de mais inteligência na gestão dos cuidados e da sua qualidade (Pereira et al., 2021; Bodi et al, 2021).

Sem prejuízo das ferramentas que hoje em dia começam a estar disponíveis, há um facto que merece ser destacado: a “inteligência artificial” e os múltiplos softwares “aprendem” e usam dados; pelo que a questão da qualidade dos dados é um aspeto crítico (Afshar, et al, 2021). A qualidade de dados está muito dependente do seu grau de estruturação e especificação, o que traz à evidência a necessidade de ontologias na área da saúde (Narayanasamy et al, 2022; Amar et al., 2024); facto que permitirá capitalizar a incorporação da Ontologia de Enfermagem no ecossistema da saúde, com ganhos ao nível da qualidade da informação documentada pelos enfermeiros.

A estruturação e especificação da informação clínica, como já referido, tem contributos para a continuidade de cuidados, diminuindo ambiguidades e redundâncias; o que se traduz em melhorias na comunicação profissional (intra e interprofissional).

A comunicação é outro pilar do PNSD; documento a que já aludi. Com efeito, o PNSD, no âmbito da melhoria da qualidade dos cuidados, pressupõe a implementação de uma comunicação efetiva, com particular destaque para os momentos de transição de cuidados, da transferência de responsabilidade ou da passagem de informação entre todos os profissionais envolvidos na prestação de cuidados de saúde (Despacho n.º 9390/2021, Diário da República, 2ª Série, nº187). Transferências de informação não estruturadas, interrupções e distrações durante a transição de cuidados prejudica a transferência de responsabilidade, aumenta a ocorrência de eventos adversos e põe em causa a segurança do cliente (Jung-Won et al., 2020; Reime et al, 2024). A *Joint Commission* (2017) enfatiza a importância de as organizações usarem um processo que identifique causas para falhas de comunicação de transferência de informação e barreiras à melhoria em cada ambiente e, nesse seguimento, identifique, implemente e valide soluções que melhorem o desempenho. A mesma entidade fornece um conjunto de estratégias que elevam a transferência de informação ao nível desejado e recomendam a padronização e sistematização do conteúdo comunicado.

Nas realidades que experienciei, em contexto de estágio, na transição de cuidados, imperou a

técnica ISBAR, em dois dos contextos, e a metodologia de avaliação céfalo-caudal, segundo uma abordagem D-A-B-C-E, na realidade da UCI. Esta última, não sendo a estratégia mais recomendada pela literatura e pelas entidades que emanam orientações sobre a temática, é considerado pelos profissionais do serviço como uma metodologia que se revelou ser eficaz, pois diz respeito a uma abordagem estruturada e adaptada à realidade da UCI em questão. Daqui resulta evidente, na minha opinião, o valor que a sistematização deste tipo de abordagens tem, para efeitos da continuidade de cuidados, promoção da segurança e qualidade dos cuidados. No que se reporta à técnica ISBAR, já abordada na caracterização dos contextos clínicos, é a ferramenta *gold standard* recomendada pela DGS e por outros autores na transição de cuidados e, na minha ótica, a que melhor traduziu a transmissão de informação de forma ordenada, clara, evitando o excesso e, me permitiu aprimorar competências que possam ser levadas para o meu exercício profissional, enquanto futura EE. É um método simples e eficaz para comunicação que é bem-recebido pelos profissionais de saúde, pelo que a sua implementação deve ser sistematizada, com o objetivo de melhorar a comunicação, criando um ambiente assistencial mais seguro (Stewart & Hand, 2017).

Nesta reflexão, tal como já procurei deixar evidente, não importa determo-nos em discussões sobre qual a melhor estratégia, mas colocar a tónica em abordagens que, sendo válidas, se mostrem confiáveis e, de facto, promotoras da continuidade de cuidados, um dos aspetos que pondera bastante para a qualidade dos cuidados. Contudo, este continua a ser um tópico de interesse e investigação, na área do cuidado à PSCT (Connell et al., 2025). De acordo com Siqueira e colaboradores (2022), as ferramentas de transmissão de informação são consideradas úteis nestes ambientes críticos, como UCI, uma vez que permitem a transmissão de informação de forma ordenada, clara, evitando o excesso de informação que acaba por “banalizar a informação relevante”. As ferramentas disponíveis têm foco na transmissão de informação, entre turnos, e ainda, entre serviços (transferências). A mesma relevância deste tipo de estratégias estruturadas é enfatizada e destacada para os serviços de urgência (Chaica et al., 2024).

Nas questões relativas à continuidade de cuidados, transmissão de informação e uso da informação, em favor da qualidade dos cuidados, também releva aquilo que se relaciona com a administração de medicação. Os contextos onde foi realizado o estágio são, como é natural, ambientes caracterizados pelo recurso a protocolos medicamentosos bastante complexos. Este é um aspeto que deve ser considerado no âmbito da promoção de um ambiente seguro. Reconheço que, a gestão da medicação é um processo complexo ao qual entendo que devo dar especial atenção, devido a aspetos relacionados com a ocorrência de eventos adversos e às estratégias que podem ser tomadas para evitar a ocorrência dos mesmos. Nesse sentido, com a intenção de garantir práticas seguras na gestão de medicamentos, a norma 014/2015 da DGS orienta-nos para os “medicamentos de alerta máximo” e a norma 020/2014 da DGS norteia-nos acerca dos medicamentos LASA “*Look-Alike Sound-Alike*”, que são medicamentos que, pela sua

semelhança nas denominações, podem afetar a memória a curto prazo e modificar a percepção visual e auditiva, estando associados à ocorrência de cerca de um quarto dos eventos adversos relacionados com a medicação (Godinho et al., 2018).

Este tipo de incidentes geralmente é subnotificado (Yusuf & Irwan, 2021). Torna-se, assim, imperativo desenvolver e implementar intervenções eficazes que visam reduzir erros de medicação e melhorar a segurança do cliente (Nguyen et al., 2024). De acordo com uma revisão da literatura focada neste tópico (Mohanna et al., 2022), as principais estratégias descritas na literatura para reduzir os “erros de medicação”, neste tipo de ambientes, apontam para: seringas pré-preparadas; administração e gestão de medicamentos com base em códigos de barras; sistemas de dispensa automatizados; programas de formação regulares de médicos e enfermeiros; protocolos claros e atualizados de administração de certos medicamentos; entre outras.

Alguns aspetos que foram vistos como oportunidades de melhoria neste campo é a não sinalização dos medicamentos de alerta máximo ou LASA associado à inexistência de locais próprios para armazenamento da medicação; factos que ligam com o identificado na revisão da literatura referida no parágrafo anterior. Nesta linha de pensamento, foi discutindo este tipo de questões com os tutores e confrontando a realidade com o que está preconizado. Isso foi verificado num dos contextos, pelo que foi discutido que a implementação do sistema automático de distribuição de medicação (por exemplo o *Pyxis*, usado nos outros dois contextos) poderia trazer ganhos para a qualidade dos cuidados no que toca, não só à segurança da sua utilização, como também à gestão mais eficaz do tempo relacionado com a gestão da medicação. Atendendo ao exposto, entendo que os EE devem ser os promotores e aqueles que zelam pelo recurso a estratégias de minimização dos “erros de medicação”, aspeto que joga um papel decisivo na política de promoção da qualidade dos cuidados prestados à “cabeceira dos doentes”.

Ainda no âmbito da gestão e promoção da qualidade dos cuidados, a prevenção das IACS é um eixo central da melhoria contínua da qualidade dos cuidados e, em particular, no que toca à segurança dos clientes e dos cuidados prestados. Esta dimensão está associada, não só às competências comuns do EE, como também às competências específicas do EE na área de enfermagem à PSCT, ao PNSD, aos padrões de qualidade da OE, bem como às preocupações da DGS, da OMS e outras entidades. De acordo com a OE, os EE devem desenvolver competências no âmbito do controlo de infeção (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135), sendo que estes têm um papel decisivo na garantia da implementação de feixes de intervenção, nos processos de auditoria associados às IACS e ainda, como referências e exemplos para os “pares”, no que toca a esta temática. Considerarei importante manter-me atualizada nas normas de orientação clínica e de boas práticas, orientando a minha prática dos cuidados em conformidade com as mesmas, além de participar na auditoria do cumprimento das precauções básicas de saúde (PBCI) num dos contextos de estágio.

No âmbito da prevenção das IACS existem outras questões que considero pertinentes abordar, mas que, integrando o descritivo da OE acerca da aquisição de competências do EE na área de enfermagem à PSCT, serão aprofundadas neste relatório na respetiva competência específica.

Domínio da Gestão dos Cuidados

No domínio da gestão dos cuidados o EE deve realizar a gestão dos cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e qualidade das tarefas delegadas e, na gestão dos cuidados, adequa os recursos às necessidades de cuidados, identificando o estilo de liderança mais adequado à garantia da qualidade dos cuidados (Regulamento nº140/2019, Diário da República, 2ª série, nº26).

A gestão dos cuidados de enfermagem requer o conhecimento do espaço de trabalho, dos recursos humanos existentes e do seu nível de competências (Regulamento n.º 361/2015, Diário da República, 2ª Série, nº123). É uma área de grande responsabilidade e complexidade, que resulta de uma convergência entre o gerir e o cuidar, entre a dimensão de gestão e do cuidar, e compreende a gestão dos cuidados centrados “no e para o cliente”, bem como da equipa e da instituição (Silva et al., 2013).

Aqui, o conceito de “gestão de cuidados” merece ser destacado e, de alguma forma, delimitado, diferenciando-o da gestão e direção dos serviços de enfermagem, o que já remete para as funções dos “enfermeiros gestores”, mais focados na gestão organizacional e estratégica.

Os EE devem colaborar com os “enfermeiros gestores”, assumindo e responsabilizando-se pela já referida “gestão de cuidados”. Esta aponta para a “gestão clínica de casos”, em que o EE se assume, antes de mais, como “referência” para um grupo de clientes/casos que tem a seu cargo (Krüger et al, 2024). Os benefícios que resultam da adoção deste tipo de estratégias de gestão dos cuidados situam-se, de acordo com Krüger e colaboradores, essencialmente, ao nível da qualidade do planeamento e documentação de cuidados; na integração dos familiares nos cuidados e seu acompanhamento; para além do suporte aos enfermeiros que integram a equipa. Relativamente a este último aspeto, a literatura também sugere que, modelos de gestão de cuidados assentes na figura de líderes de “referência” contribui para ambientes vistos pelos enfermeiros “associados” como “transformadores”, em particular quando os seus responsáveis estão “perto”, envolvidos nos cuidados e dando suporte. Isto parece estar fortemente associado a maior qualidade dos cuidados de enfermagem nas UCI (Kiwauka et al, 2021).

Em Portugal, a adoção e afirmação da figura de “Enfermeiros de referência”, desempenhada por EE, e a sua importância para a gestão de cuidados, foi discutida por Silva (2001), há cerca de 25 anos. No desempenho deste papel de referência, EE deve mobilizar habilidades de supervisão

de pares, como referido na literatura, acompanhando os enfermeiros (associados) da equipa nas suas práticas e cuidados; discutindo os processos de conceção de cuidados, à “cabeceira do doente”, e ainda, promovendo momentos de reflexão “para a ação e sobre a ação”. O facto de, tal como constatado no estágio, com frequência, os EE assumirem o papel de “coordenadores da equipa” é altamente favorecedor da referida gestão de cuidados. Todos estes elementos foram sendo consolidados ao longo do curso, em particular na UC de Princípios de Gestão em Enfermagem Avançada.

Como já referi, na gestão de cuidados e no desempenho do papel de “referência”, torna-se essencial a mobilização de ferramentas de supervisão clínica, com vista ao acompanhamento dos enfermeiros e das suas práticas, à orientação dos processos de conceção de cuidados centrados no cliente e à promoção de momentos de reflexão da prática dos cuidados no seio da equipa (Freire et al., 2019).

Como já fiz referência, durante o período de estágio, transversal a todos os contextos, os tutores clínicos que me foram atribuídos desempenhavam, para além de funções de EE, funções de coordenação de equipa e gestão de cuidados. Estas circunstâncias proporcionaram-me, para além de conhecer o espaço de trabalho e as suas dinâmicas, ampliar a visão sobre as funções de coordenador, bem como desenvolver competências e aumentar o conhecimento nesta área de atuação. Deste domínio de competência emergem duas dimensões: a gestão dos cuidados propriamente dita e a liderança.

Freire e seus colaboradores (2019) referem que, a responsabilidade da gestão dos cuidados de enfermagem, do material e dos recursos humanos em vista à adequação dos recursos de forma eficiente recai sobre o enfermeiro coordenador. O que pude verificar, acompanhar, refletir, aprender e implementar, durante os momentos em que acompanhei o enfermeiro coordenador, é que as suas funções elevam a responsabilidade da gestão dos cuidados a vários níveis. O coordenador de enfermagem assume-se como o elo entre a equipa e a administração de enfermagem, notifica a ocorrência de eventos adversos, efetua a gestão de materiais e equipamentos e articula-se com serviços de apoio e assessoria; ao nível dos recursos humanos, nomeadamente dos profissionais de enfermagem.

Nesta dinâmica, zela pelo “bem-estar” dos enfermeiros, assegurando, dentro das múltiplas contingências, a distribuição de profissionais por áreas/clientes em adequação, procedendo à mobilização de profissionais entre áreas assistenciais de cuidados, e colabora na resolução de necessidades “não programadas”. Na realidade, muitas vezes, em particular no SU, a imprevisibilidade das situações e a intensidade da carga de trabalho leva os enfermeiros a experimentarem situações, no mínimo, próximas do *burnout*. A literatura mostra-nos que o *burnout* neste tipo de serviços é muito significativo (Papazian et al., 2024; Jachmann et al., 2025). Quando se procuram estratégias para prevenir e/ou mitigar o referido *burnout*, é consensual que, um forte “sistema de apoio” no trabalho quotidiano; sentimentos de

preparação e apoio nas tarefas e ainda; recursos, materiais e equipamentos suficientes, para o desempenho das funções, jogam um papel fundamental (LaFontaine, 2025).

Não restam dúvidas que a assunção, por parte dos EE, do papel de “referência” e coordenador dos cuidados, atende às questões enunciadas no parágrafo anterior. Por exemplo, no que se prende com o apoio e suporte referido como “protetor”, face ao *burnout*, com muita frequência, em estágio, sempre que necessário, facto que aconteceu por diversas vezes, o enfermeiro coordenador colaborava na prestação de cuidados, por vezes mais complexos, onde alguns enfermeiros menos experientes se sentiam mais inseguros. Por outro lado, a discussão dos cuidados e dos processos de decisão clínica, entre EE e seus associados, mostraram-se bastante consistentes com a questão da “gestão de cuidados”. Um outro aspeto relevante na realidade das UCI’s onde decorreram os meus estágios é que, o enfermeiro coordenador participava nas reuniões multidisciplinares diariamente, estando ativamente envolvido na discussão de cada caso que tinha à sua responsabilidade, traçando o plano assistencial que interseta os conhecimentos partilhados.

Na realidade do SU, um aspeto que assume particular importância, aponta para o enfermeiro coordenador participar ativamente, junto com outros elementos da equipa e da instituição, na gestão de vagas, o que em muito contribui para a melhoria do tempo de permanência dos clientes no SU, para além do necessário e, por consequência, contribui para o alívio da carga de trabalho no serviço, aumentando a satisfação profissional dos enfermeiros. Fruto do dinamismo, imprevisibilidade e pressão inerente ao contexto do SU, o enfermeiro coordenador vê-se obrigado, com frequência, a adaptar as estratégias e mobilizar recursos, adequando-os às exigências do momento, bem como a fundamentar as tomadas de decisão.

Neste domínio, preconiza-se que o EE ajuste os recursos às necessidades dos mesmos e, com base na sua liderança, utilizando as suas competências para identificar as características da equipa e definir o estilo de liderança mais adequado à realidade apresentada, promovendo a qualidade dos cuidados. Elementos como a liderança, a motivação, a comunicação, a capacidade para lidar com conflitos, os conhecimentos técnico-científicos e a ética são fundamentais para alcançar a excelência dos cuidados, tendo por base a competência profissional, a satisfação dos clientes e o fortalecimento e desenvolvimento do sistema de prestação de cuidados. Para exercer a liderança, o enfermeiro deve conhecer os processos sociais, culturais e comportamentais dos clientes, bem como as formas como as instituições de saúde estão organizadas (Santos & Miranda, 2007).

O enfermeiro líder é o principal responsável pelo desenvolvimento e pela organização de um ambiente que favoreça e potencialize a qualidade dos cuidados de enfermagem (Santos et al., 2013). Melhorar a capacidade de liderança de enfermeiros impacta positivamente na colaboração interdisciplinar (Yamamoto, 2022). Existem vários estilos de liderança na gestão dos cuidados de enfermagem, e não é consensual qual o melhor estilo; assumindo-se, todavia

que a liderança situacional e a transformacional serão aquelas com melhores resultados, em termos de qualidade dos cuidados, neste tipo de ambientes (Iraizoz-Iraizoz et al, 2023).

A liderança situacional radica na ideia que não existe um estilo de liderança único e apropriado para todas as situações. Pelo contrário, para cada situação, neste caso, o EE, deverá recorrer a um estilo de liderança que dependerá do relacionamento com os seus associados e a respetiva maturidade e desenvolvimento profissional; estando muito focada na tarefa a “concluir”.

A liderança transformacional é um estilo de liderança em que o EE (líder) motiva os restantes profissionais para alcançar mudanças, procurando valorizar os interesses dos seus associados, envolvendo-os emocional e intelectualmente, com vista a operar mudanças consistentes em cada colaborador. Aqui, o foco estará, antes de mais, no capital humano.

Estilos de liderança de enfermagem situacionais e transformacionais parecem promover a satisfação no trabalho e o comprometimento organizacional (Goens & Giannotti, 2024), bem como fomentar melhorias direcionadas, como é o exemplo da prevenção das IACS (Cappelli et al., 2024). A liderança baseada em valores da enfermagem (autêntica, de serviço e congruente) apoia à colaboração profissional, incrementa a confiança e o empoderamento dos colaboradores, a satisfação profissional e resultados focados no cliente e na qualidade dos cuidados (James & Bennet, 2021).

As capacidades autênticas de escuta, comunicação e participação dos líderes têm um impacto positivo na satisfação com o trabalho e a compaixão dos enfermeiros. O interesse pelo bem-estar da equipa, reservar tempo para discutir as preocupações da equipa e trabalhar em estreita colaboração com a equipa impacta nos fatores imprevisíveis como horas de trabalho, flexibilidade na programação de turnos, satisfação sobre reconhecimento e avanço na carreira (Cosentino et al., 2023).

Por tudo o que fui expondo e pelo que retiro das experiências em estágio, no que se reporta aos estilos de liderança, considero que esta deve adaptar-se ao contexto e às situações. Pessoas e situações diferentes exigem também lógicas de liderança distintas. Não obstante, independentemente da lógica ou estilo de liderança, deve-se ter a capacidade para fomentar um ambiente positivo, aplicar estratégias de motivação, valorizar o mérito e usar processos de mudança para influenciar a introdução de inovações na prática de cuidados.

Na gestão de cuidados, tarefa associada aos EE, não pode ser negligenciada a “supervisão clínica”, em particular de “pares”, em linha com aquilo que está descrito na literatura. Com efeito, as circunstâncias excecionais vividas na recente crise pandémica permitiram trazer mais luz e evidência ao papel decisivo que a “supervisão de pares” desempenha em ambientes como as UCI. Durante a pandemia da COVID-19, muitas UCI, foram asseguradas por equipas de enfermagem de recurso, compostas por um *mix* de profissionais mais qualificados e outros com “pouca experiência”; facto que exigiu estratégias de supervisão de pares efetivas. Assim,

equipas que combinavam pessoal menos experiente com pessoal mais experiente e preparado; com estratégias formais e informais de forte suporte quotidiano, assentes em trabalho colaborativo; mas com forte responsabilização dos “supervisores” contribuíram para cuidados seguros e com qualidade (Hennus et al, 2021).

Ao longo do estágio fui constatando, por via do que observava, discutia e refletia, que a supervisão desenvolvida pelos EE gerava, globalmente, grande satisfação nos “supervisados”, facto que reporto como relevante. A implementação deste tipo de estratégias de supervisão de pares, em linha com o descrito na literatura, é facilitada pelo recurso a abordagens e reuniões (formais e informais) regulares; num espaço e tempo “dedicado e protegido”; com traços de flexibilidade e uma atitude muito distante da “punição e correção”. Outros aspetos adicionais apontam para a possibilidade de os supervisionados escolherem um supervisor ou ter mais do que um supervisor; em que as relações se baseiam na confiança mútua e numa atitude positiva de todos os envolvidos. Acresce que, considerar as necessidades individuais do supervisionado e dar-lhe espaço de expressão das suas intenções é crucial (Rothwell et al, 2021).

Assim, EE que procuram constituir-se como supervisores dedicados e genuinamente interessados no desenvolvimento dos supervisados são elementos nucleares nas equipas e, dessa forma, contributos muito relevantes para a qualidade dos cuidados e para o aperfeiçoamento profissional dos colaboradores.

Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

O domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais pressupõe que o EE demonstre a capacidade de autoconhecimento, pois esta interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais; alicerce os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente (Regulamento nº140/2019, Diário da República, 2ª série, nº26). Tem que ver com o investimento profissional de cada um, sustentado na atualização constante de conhecimentos baseados na melhor evidência e com o desenvolvimento do autoconhecimento, assertividade e maturidade em relação a si e aos cuidados que presta. Assim, este domínio assenta em duas dimensões: o autoconhecimento e a prática clínica baseada na evidência.

No exercício do autoconhecimento, durante o percurso académico solidifiquei, de forma consciente, a ideia de mim mesma enquanto enfermeira e da relação com o outro, com os profissionais, clientes e membros da família dos clientes. A minha atuação perante situações de maior pressão revelou-se e procurou ser calma, ponderada, mas assertiva, considerando que a minha gestão de sentimentos e emoções foi gerida de forma eficaz. Reconheço os meus limites

personais e profissionais, sendo que identifiquei uma dificuldade maior ao longo deste percurso: o exercício da minha profissão e, simultaneamente, a gestão do percurso académico. Sem dúvida que, este facto, criou vários desafios ao longo do percurso, obrigando a uma prática reflexiva aliada ao pensamento crítico (praticamente constantes), mas, por outro lado, tornou-se enriquecedor e contribuiu para o meu desenvolvimento e aperfeiçoamento pessoal, profissional e académico.

O autoconhecimento constitui um requisito essencial para o processo de desenvolvimento profissional. Este representa um *continuum*, em que se vai levando por diante um movimento de aprender e “aprender a aprender”. Mas, trata-se de um processo de autorresponsabilização, focado nas oportunidades e desafios que nos são proporcionadas. Por isso mesmo, exige envolvimento e consciencialização (autoconhecimento) das nossas (atuais) limitações e potencialidades. Foi neste paradigma que situei o percurso que realizei. Todavia, este posicionamento paradigmático não se pode diluir com a conclusão do estágio de natureza profissional e a conclusão do MEMCPSCT. Tem que ser algo que permanece, com vista ao crescimento como EE, procurando assumir o papel de “referência” nos contextos da prática clínica. Dado o carácter prático da Enfermagem, este tipo de percurso académico tem que impactar no desempenho profissional.

De acordo com o código deontológico dos enfermeiros, o enfermeiro, com vista à excelência do exercício, alicerça os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente, assumindo-se como facilitador nos processos de aprendizagem e agente ativo no campo da investigação (Lei n.º 156/2015, Diário da República, 1ª série, nº 181).

No decorrer deste percurso baseei a minha *praxis* clínica em evidência científica, numa busca de conhecimento técnico e científico atual e pertinente. Reconheço a importância da formação contínua e considero que o EE é um agente de mudança, que promove no contexto de trabalho o desenvolvimento de habilidades e competências dos enfermeiros, assumindo-se como facilitador nos processos de aprendizagem e de incorporação do conhecimento, vistos como exemplos ou “referências” no seio das equipas. O EE deve ser, no meu ponto de vista, um consumidor criterioso da evidência científica, adotando uma abordagem crítica e cuidadosa acerca dos resultados que obtém, aplicando a melhor evidência na sua prática clínica por forma a suportar a tomada de decisões.

Sendo o desenvolvimento das aprendizagens profissionais um processo contínuo e permanentemente inacabado, cabe ao EE a proatividade para a busca do conhecimento e as aprendizagens que visam uma prática profissional de excelência. O raciocínio desenvolve-se através do conhecimento científico e existem diversas formas pessoais e institucionais de aprimorar esse raciocínio; programas de formação, procura de evidência clínica e exercícios de reflexão promovem a melhoria e entendimento do raciocínio clínico (Faria et al., 2020).

Durante o estágio, senti a necessidade de realizar pesquisas sobre a evidência científica atual,

rever os documentos que regulam a profissão, as políticas de saúde em vigor e os conteúdos abordados ao longo de todo o período teórico do curso, com o objetivo de alcançar uma prática baseada na melhor evidência. Os exercícios crítico-reflexivos, que vejo como oportunidades de melhoria e aprendizagem, e a execução de vários “estudos de caso”, contribuiu para afinar este domínio de competências. O foco, durante o meu percurso, nos clientes com afeções e compromissos do sistema cardiovascular com como o que daí deriva, ao nível da intervenção de enfermagem, permitiu-me contextualizar uma perspetiva mais aprofundada de uma das áreas específicas da PSCT.

Endacott e seus colaboradores (2022) definiram um perfil de competências do enfermeiro de “prática avançada” na UCI que está em muito alinhado com as competências preconizadas para o EE anteriormente explicitadas. Estes investigadores afirmam que, enfermeiro (aqui o especialista) deve efetuar a tomada de decisão com base em evidências científicas; possuir capacidade para tomar decisões em circunstâncias complexas ou em mudança, em conformidade com recomendações de sociedades científicas, protocolos complexos e diretrizes clínicas; informar os colegas acerca das melhores práticas; demonstrar a capacidade de liderança, sendo as suas intervenções oportunas e precisas, promovendo um ambiente positivo e de bem-estar na equipa.

O EE deve, ainda, participar em programas de formação que beneficiam a equipa multi-profissional; participar, como já referi, nos processos de supervisão (de pares e estudantes de pós-graduação), com a intenção de maximizar o potencial máximo de cada profissional com quem colabora. Isto exige habilidades de comunicação, onde se inclui a “comunicação e divulgação de ciência”, sempre de forma clara e precisa, com empatia, compaixão, consideração e comprometimento com a prática de enfermagem, todos estes aspetos devolvem-nos à questão da autoconsciência de si. Por esta via, o EE acaba por ser alguém “influente”, que marca aqueles com quem se cruza e trabalha (Endacott et al., 2022). Estas competências acabam por gerar impactos, não só ao nível do desenvolvimento pessoal do EE, mas também em *outcomes* e indicadores da qualidade dos cuidados, por exemplo nas UCI (Woo et al., 2017).

Como já referi, procurei desenvolver competências para promover a incorporação das melhores evidências disponíveis na conceção de cuidados; o mesmo é dizer: nos cuidados prestados. Hoje, no nosso contexto, discute-se muito o facto dos enfermeiros, em Portugal, no âmbito dos mestrados, estarem a deixar de realizar dissertações (investigação primária). Isso, na minha visão, não é um problema, quando a nossa opção se dirige para a “prática especializada”. Oferecer e conceber cuidados baseados em evidências é questão suficientemente válida para as ditas opções. Foi o que fiz... Ser um “consumidor criterioso” da investigação é uma competência dos EE, na minha visão, porque isso contribui para cuidados com maior qualidade. Aliás, entendo que introduzir uma cultura de “consumo da investigação” nos serviços de enfermagem pode ser um dos eixos centrais do papel dos EE, nos contextos da prática.

Neste quadro, procurei sempre perceber o que a literatura nos diz e recomenda, sobre cada tópico em discussão. Para isso, ao longo do MEMCPSCT, fui desenvolvendo competências para perceber qual o “nível de evidência” disponível e o seu “grau de recomendação”, para efeitos de translação para a prática. Para isso fui aprimorando as minhas habilidades tendo presentes as orientações do JBI, em particular aquelas descritas no seu “*Manual for Evidence Synthesis*” (Aromataris & Munn, 2020). Assim, ao longo deste relatório e, por exemplo, no “estudo de caso” que apresento, fui procurando mobilizar as melhores evidências.

Atendendo aos aspetos elencados relativos aos domínios da responsabilidade acima referidos, aliados ao meu percurso de prática clínica nos contextos de estágio, no âmbito do mestrado, considero ter desenvolvido as competências comuns inerentes ao EE, como preconizado pela OE.

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista

Os cuidados de enfermagem especializados à PSCT são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135).

Atendendo à natureza e à complexidade inerentes aos cuidados da PSCT, a OE preconizou que, para além da aquisição de competências comuns a todas as áreas de especialidade, o EE em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à PSCT, deve ser detentor de um conjunto de competências específicas. Estas encontram-se organizadas em três domínios de competências: cuida da pessoa, família ou cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe; maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135).

Notarnicola e seus colaboradores recomendam uma abordagem proativa dos requisitos de competências do enfermeiro e acrescentam que é necessário um investimento sustentado no desenvolvimento profissional contínuo. Devem ser instituídos sistemas de treino e fomentar a aprendizagem ao longo da vida por forma a garantir os melhores cuidados ao cliente e família bem como a adaptabilidade aos cenários de saúde que estão em permanente evolução (Notarnicola et al., 2025).

Cuida da Pessoa, Família/Cuidador a Vivenciar Processos Complexos de Doença Crítica e/ou Falência Orgânica

Os cuidados de enfermagem à pessoa e à família/cuidador em situação crítica exigem por parte do EE uma observação rigorosa e uma procura sistémica e sistematizada de dados. Estes cuidados visam conhecer continuamente a situação clínica e emocional da pessoa e da sua rede de apoio, prever e detetar precocemente possíveis complicações, e assegurar intervenções precisas, eficazes e oportunas. Para isso, o EE deve mobilizar um conjunto de conhecimentos e habilidades para responder em tempo útil e de forma holística às necessidades de cuidados da PSCT, na antecipação de focos de instabilidade e risco de falência orgânica (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135).

Os locais de estágio que experienciei (SU, SMI e UCI de Cirurgia Cardiorácica) são por excelência contextos de contacto com a PSCT e com os cuidados de alta complexidade. Estes serviços são considerados contextos altamente favoráveis ao desenvolvimento deste domínio de competência.

A identificação de focos de instabilidade e a prevenção de complicações é crucial para proporcionar uma resposta pronta e adequada. Durante os estágios tive oportunidade de treinar e consolidar estratégias efetivas e estruturadas de abordagem à PSCT, com especial enfoque na abordagem sistematizada com recurso à metodologia ABCDE (*Airway, Breathing, Circulation, Disability e Exposure*). Esta metodologia baseia-se numa sequência de avaliação e atuação por prioridades tendo em vista a resolução dos problemas identificados (Ponce & Mendes, 2020). De acordo com a DGS, esta deve ser a abordagem inicial efetuada em qualquer nível de cuidados à PSCT. De facto, no SU, esta metodologia revela-se particularmente indicada devido à necessidade de uma atuação rápida e eficaz, sendo fundamental que não se avance para a etapa seguinte sem que o problema identificado na anterior esteja resolvido. Nas UCI esta metodologia detém um carácter mais flexível e de detalhe, e tende a adaptar-se face à diversidade de situações e problemas potenciais. Assim, fiz por estar atenta na identificação de problemas e sinais de alarme e desenvolver a capacidade de antecipação fazendo uso da observação discriminada, agindo de forma competente na definição de prioridades e resolução dos problemas identificados, reais ou potenciais.

Ao longo da minha passagem pelos diferentes contextos de estágio, fui desenvolvendo, em conformidade com os requisitos de avaliação da UC, competências no processo de tomada de decisão em enfermagem, aplicando-as em diversos casos clínicos. O estudo de caso presente neste relatório é um exemplo desse processo. Ele e todos os outros realizados durante o percurso académico, teve por base a ontologia da enfermagem representada através da plataforma *E4Nursing*, da ESEP, aprovada pela OE em 2020. A arquitetura desta plataforma está assente nos componentes centrais do processo de tomada de decisão, tendo por base domínios de atenção de enfermagem, e prevê a sistematização dos cuidados.

Sendo que os objetivos para a conceção de cuidados apresentados na *E4Nursing* se centram em determinar alterações na condição do cliente, determinar sinais de complicações, prevenir complicações, melhorar a condição do cliente, assegurar as medidas de diagnóstico e terapêutica médica, entre outros de especial relevância no cuidado à PSCT, entende-se que esses objetivos estão perfeitamente alinhados com os objetivos de várias unidades de competência no que toca à prestação de cuidados à PSCT. A conceção de cuidados, por via da definição de objetivos para as intervenções planeadas, teve muita receptividade e um parecer positivo por parte dos tutores durante a discussão de casos clínicos. Pese embora a *E4Nursing* seja uma plataforma para fins educativos, considero que a utilização da ontologia de enfermagem no *backend* de um qualquer sistema de informação de apoio à prática clínica, tal como preconizado pela OE, poderia otimizar a descrição dos cuidados e o processo de tomada de decisão, bem como potenciar a representação do conhecimento disciplinar em Enfermagem, sobretudo no âmbito da atuação à PSCT.

Os vários contextos de estágio proporcionaram várias oportunidades que impulsionaram o desenvolvimento das competências específicas, sendo que a especificidade dos procedimentos e das intervenções que derivam da decisão médica também exigem a inclusão de cuidados de enfermagem, essencialmente ao nível da sua gestão e otimização. Particularmente nestes contextos tive contacto com: entubação endotraqueal; manutenção e otimização do tubo endotraqueal e da traqueostomia; encerramento da traqueostomia; otimização da VI, VNI e da oxigenoterapia de alto fluxo; manutenção de insuflador e exsuflador mecânico; desabitação da VI e extubação; inserção, manutenção e remoção de cateter central e cateter arterial, manutenção e remoção de cateter epidural; manutenção do ECMO; manutenção de técnica de substituição renal; otimização de pacemakers; manutenção e remoção de drenos torácicos; inserção, manutenção e remoção de cateter urinário. Acrescentar, no âmbito da monitorização e vigilância: capnografia; a monitorização eletrocardiográfica com recurso a pressões arteriais invasivas e avaliação de pressão venosa central; e a monitorização da pressão intracraniana em cliente com drenagem ventricular externa.

Todas as situações acima referidas carecem de conhecimento que permita assegurar a manutenção e otimização desses dispositivos e também a vigilância associada que permita detetar precocemente complicações e intervir no sentido da sua resolução. Nesse sentido, muni-me do conhecimento através da pesquisa de evidência científica atual, da consulta de manuais de referência, da leitura de normativos e de protocolos instituídos nos serviços que considerei essenciais na prestação de cuidados, na antecipação e prevenção de focos de instabilidade e na administração de protocolos terapêuticos complexos.

A existência de normas e protocolos terapêuticos complexos fomenta a uniformização das práticas e orienta os profissionais para o processo de tomada de decisão, reduzindo o tempo de resposta e a probabilidade de ocorrência de erros. Em todos os contextos de prática clínica foi possível inteirar-me da existência de protocolos e atuar em conformidade com os mesmos. Essa

forma de agir permitiu-me o desenvolvimento de capacidades de monitorização, avaliação, implementação e adequação da atuação de enfermagem às complicações e problemas identificados. A título de exemplo, refiro-me à implementação de feixes de intervenção recomendados pela DGS que estão implementados nos serviços, protocolos de monitorização de glicemia capilar, de administração de alimentação entérica e parentérica, de administração de terapêutica entre outros.

No contexto da UCI de Cirurgia Cardiorrespiratória tive a oportunidade de assistir a uma cirurgia cardíaca que me permitiu compreender melhor todas as fases do peri-operatório. De entre a multiplicidade de situações que decorreram durante o período de estágio destaco a ocorrência de uma situação de paragem cardiorrespiratória onde me foi possível aplicar conhecimentos e habilidades em suporte avançado de vida. Nesse episódio, tive também a oportunidade de observar alterações no traçado eletrocardiográfico, nomeadamente uma taquiarritmia. Esta situação revelou-se particularmente útil, pois permitiu-me reconhecer a importância de uma atuação célere e oportuna na antecipação da instabilidade clínica, nomeadamente através da referenciação atempada ao médico e da instituição do tratamento mais adequado - neste caso, a cardioversão elétrica sincronizada. Tal intervenção foi essencial para prevenir a evolução para uma PCR, uma das possíveis e mais graves consequências deste tipo de complicações.

Sendo o SU normalmente a porta de entrada da PSCT, importa destacar a importância da atuação eficaz e segura do EE, especialmente na SE, onde decorrente de uma prioridade atribuída pela TM normalmente emergente ou muito urgente, devem ser identificadas as situações potencialmente fatais que possam ser corrigidas, que impõe a implementação de protocolos terapêuticos complexos. Também houve espaço para o contacto e discussão com o atendimento e encaminhamento das vias verdes, no caso específico a via verde coronária e a via verde AVC. As vias verdes são sistemas de resposta rápida no atendimento de doentes considerados críticos e que consistem em algoritmos clínicos de avaliação rápida e de tratamento de patologias frequentes nas quais o tempo de atuação é decisivo para o resultado terapêutico (Despacho n.º 10319/2014, Diário da República, 2ª série, nº 153).

As situações de emergência no SU culminam variadas vezes com a necessidade de transporte intra-hospitalar ou inter-hospitalar. O transporte do doente crítico envolve 3 fases: decisão (ato médico), planeamento e efetivação. A fase do planeamento considera várias questões como coordenação, comunicação, estabilização, equipa, equipamento, transporte e documentação, bem como antecipa o risco de possíveis complicações associadas ao transporte e as respetivas medidas corretivas. A efetivação do transporte fica a cargo da equipa de transporte, cujas responsabilidades técnica e legal só cessam no momento da passagem do doente à equipa assistencial do serviço destinatário ou, no regresso ao serviço de origem no caso de deslocação para a realização de exames complementares ou atos terapêuticos (Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2023).

A qualidade do transporte intra-hospitalar está proporcionalmente associada com a aquisição e o aperfeiçoamento de competências técnicas, recursos humanos adequados e equipamentos apropriados (Rahimeh et al., 2021). Foi possível efetuar durante o estágio vários transportes intra-hospitalares: da sala de emergência para salas de imagiologia, para a UCI e para o bloco operatório; e da UCI para o serviço de imagiologia. Durante a fase de planeamento, prestei particular atenção à antecipação de potenciais focos de instabilidade associados ao transporte da PSCT, assegurando o cumprimento rigoroso das recomendações institucionais e descritas na literatura relativas a este procedimento. Em vista à prevenção da ocorrência de eventos adversos durante o transporte da PSCT a evidência recomenda a sua efetividade através de equipas de transporte especializadas, preparação do cliente antes do transporte, o uso de listas de verificação de transporte, uma coordenação e comunicação eficaz durante todas as fases do transporte, cuidados com os equipamentos e a monitorização do cliente durante o transporte e a documentação do transporte (Jia et al., 2016). Os eventos adversos que ocorrem com mais frequência foram as alterações fisiológicas, seguidos das falhas de equipamentos e da equipa envolvida no transporte (Gimenez et al., 2017).

A gestão diferenciada da dor e do bem-estar da PSCT, otimizando as respostas, é outra unidade de competência do EEEMCPST referida pela OE no Regulamento nº429 de 2018 (Diário da República, 2ª série, nº135). Este domínio de atenção foi particularmente valorizado no decorrer da minha prática clínica e por isso houve a necessidade de investir na aquisição de conhecimento sobre os medicamentos analgésicos e sedativos, bem como aspetos de enfermagem a considerar face à sua prescrição, nomeadamente os propósitos terapêuticos, possíveis efeitos secundários e reações adversas, e respetivos cuidados de enfermagem relativos à sua preparação e administração. Como já foi referido anteriormente no estudo de caso apresentado, a dor está associada quer à condição da gravidade clínica do cliente, quer à multiplicidade de procedimentos e técnicas invasivas necessárias no cuidado à PSCT e representa, no SU, o principal motivo de admissão, sendo que esses factos justificam a gestão diferenciada e o controlo eficaz, da mesma. A dor deve ser encarada como uma prioridade na prestação de cuidados, constituindo-se um passo fundamental para a efetiva humanização de cuidados (DGS, 2017c).

Como futura enfermeira EE, e prestando particular atenção às especificidades da dor na PSCT, procurei levar a cabo aspetos que remetem para uma gestão da dor eficaz, desde a sua correta avaliação, monitorização e tratamento. Para tal, procurei incorporar estratégias de intervenção farmacológicas e não farmacológicas no combate à dor, e garantir que todos estes aspetos eram documentados no sentido de assegurar a continuidade dos cuidados.

Ainda no âmbito do primeiro domínio de competências, a gestão da comunicação com a PSCT, família e cuidador que vivencia situações de alta complexidade representa a base para o estabelecimento de uma relação terapêutica (Russo et al., 2022). A falta de habilidades de comunicação por parte dos enfermeiros pode constitui-se como uma barreira na condução

eficaz da comunicação com o cliente (Adeyemi et al., 2024). Outros aspetos foram apontados pelos mesmos autores como barreiras à comunicação, nomeadamente a escassez de tempo associada à alta carga de trabalho nas unidades de emergência, um ambiente agitado característico dos serviços de atendimento à PSCT, e a baixa prioridade atribuída a questões relacionadas com a comunicação pelos profissionais numa situação de doença crítica e/ou falência orgânica. Ainda assim, incorre ao EE a necessidade de assumir um papel central, enquanto garante da qualidade, tanto na prestação de cuidados como na gestão da comunicação com a PSCT e respetiva família, mesmo perante contextos de elevada complexidade e exigência emocional.

Durante o percurso académico foi possível aprimorar técnicas de comunicação e estratégias facilitadoras da comunicação com a PSCT, bem como adaptar a comunicação à complexidade do estado de saúde da pessoa. Reconhecendo as dificuldades impostas da situação crítica e falência orgânica como barreiras dificultadoras à comunicação, associadas à ansiedade e medos vividos nesse processo, o papel do EE é preponderante e impacta na satisfação dos clientes (Blackburn et al., 2018) na compreensão e adaptação da pessoa à doença, nos comportamentos de adesão e na avaliação da qualidade dos cuidados de saúde prestados (Borges, 2015). Por outro lado, é importante perceber de que forma é que a família está a vivenciar a situação. A inclusão da família no tratamento da PSCT é crucial para o estabelecimento de uma relação de ajuda e de confiança. O enfermeiro, enquanto profissional que mantém um contacto próximo e contínuo com o cliente e a sua família, encontra-se numa posição privilegiada para atuar como elo de ligação na transmissão de informações, no esclarecimento de dúvidas e na oferta de suporte emocional e psicológico.

Dinamiza a Resposta em Situações de Emergência, Exceção e Catástrofe

Perante uma situação de emergência, exceção ou catástrofe o EE deve atuar concebendo, planeando e gerindo a resposta, de forma pronta e sistematizada, no sentido da sua eficácia e eficiência, sem descuidar a preservação dos vestígios de indícios de prática de crime (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135).

Uma situação de emergência resulta de 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, pelo que a sua assistência deve ser realizada de forma imediata. Entende-se por situação de exceção uma situação em que se verifica, um desequilíbrio entre as necessidades e os recursos disponíveis que vai exigir a atuação, coordenação e gestão criteriosa dos recursos humanos e técnicos disponíveis. A catástrofe é definida pela Lei de bases da Proteção Civil (Lei n.º 27/2006,

Diário da República, 1ª Série, nº126) 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”.

A intervenção do EE na atuação perante situações de emergência, exceção e catástrofe é fulcral pois os enfermeiros estão na primeira linha como agentes de triagem, prestadores de cuidados e coordenação destas situações. Devem salvaguardar as condições de segurança, definir prioridades, sistematizar as ações a desenvolver, coordenar os recursos das equipas, e avaliar a eficácia das medidas instituídas e se necessário redefini-las (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135).

Em contraste com as inúmeras situações de emergência, as situações de exceção e catástrofe não ocorreram durante o período de estágio, devido à sua natureza de imprevisibilidade, podendo acontecer a qualquer hora e em qualquer local. No entanto, é responsabilidade das instituições de saúde estarem preparadas para lidar com estes incidentes e planear de forma integrada e sistematizada a resposta a cenários que provoquem desequilíbrio entre as necessidades e os recursos existentes. Confere também ao EE a proatividade no sentido de preparar para a sua ocorrência. Neste sentido tornou-se essencial a leitura de documentos que norteiam a resposta nacional e institucional em contexto de emergência e catástrofe, como o plano de emergência interno e externo da instituição que define as atuações e responsabilidades dos profissionais no sentido de dar resposta a uma situação de emergência ou catástrofe.

No contexto do SU, cabe ao EE adequar a sua intervenção, assegurando simultaneamente a eficácia da resposta e a salvaguarda das condições de segurança. Para tal, o EE é responsável pelo processo de triagem primária e secundária, otimizando os modelos de avaliação e categorização das vítimas com base na gravidade clínica. Esta abordagem visa minimizar os danos e as consequências num cenário de crise, contribuindo para uma resposta mais eficaz e coordenada. O objetivo fundamental é salvar o maior número possível de vítimas, priorizando as pessoas com maior probabilidade de sobrevivência. No contexto da UCI, as equipas devem estar preparadas para as situações de catástrofe, acautelando, se necessário, a evacuação dos clientes. Devem por isso possuir um plano de emergência interno, do conhecimento de toda a equipa, que contemple os critérios de evacuação bem explícitos. O conhecimento aliado ao planeamento, treino, comunicação e liderança são elementos diferenciadores de uma atuação pronta, sistematizada e eficaz nas situações de emergência, exceção e catástrofe.

Não descorando a importância da preservação de vestígios de indícios de crime, esta foi uma realidade que não tive oportunidade de vivenciar. Ainda assim, é essencial que o EE detenha competências para identificar, preservar, recolher e documentar adequadamente esses vestígios, garantindo que a evidência se mantém intacta e fidedigna ao longo de todo o

processo, desde a sua deteção até à sua entrega às autoridades competentes. A atuação do EE neste âmbito reveste-se de particular relevância em contextos como violência interpessoal, abusos físicos ou sexuais e situações de trauma com possível envolvimento criminal. Nestes contextos, intervenção do EE deve ser pautada por um elevado rigor ético, técnico e legal, assegurando que a prestação de cuidados clínicos não compromete a fiabilidade dos vestígios recolhidos, mas sim contribui para a sua correta preservação, sempre com respeito pelos direitos e dignidade da PSCT.

Maximiza a Intervenção na Prevenção e Controlo da Infeção e de Resistência a Antimicrobianos

Considerando o risco de infeção face aos múltiplos contextos de atuação, à complexidade das situações e à diferenciação dos cuidados exigidos pela necessidade de recurso a múltiplas medidas invasivas de diagnóstico e terapêutica médica, para a manutenção de vida da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, o EE deve responder de forma eficaz na prevenção, controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos (Regulamento nº429/2018, Diário da República, 2ª série, nº135).

A IACS é uma situação clínica resultante de reações orgânicas de agentes infecciosos ou das suas toxinas, adquirida pelas pessoas em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados, podendo afetar também os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade (Regulamento n.º 361/2015, Diário da República, 2ª Série, nº123).

A prevenção de IACS é uma área em que os EE têm demonstrado um contributo significativo, com impacto direto na promoção de uma cultura de segurança do paciente (Pate et al., 2022) Esta dimensão dos cuidados surge, atualmente, como uma prioridade transversal a todos os níveis assistenciais, sendo reconhecida como um dos principais indicadores da qualidade na prestação de cuidados de saúde. Em vista ao desenvolvimento desta competência, consultei e analisei os documentos nacionais e internacionais, as diretivas e normas da DGS, e as normas e procedimentos instituídos em cada serviço em particular.

Particularmente no que diz respeito às diretrizes europeias, o Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças ou *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) pretende reforçar a capacidade de defesa da Europa contra as doenças infecciosas através da análise e interpretação de informações dos países da União Europeia sobre as doenças transmissíveis; da emissão de pareceres científicos aos governos e às instituições; da coordenação do programa europeu de formação para intervenções epidemiológicas e em microbiologia em saúde pública; e ainda através da ajuda na preparação para a resposta a surtos de doenças.

Na página do ECDC, destaca-se uma variedade de artigos científicos de consulta pública e gratuita no âmbito das IACS que contribuem para a disseminação do conhecimento global na matéria. A minha curiosidade intelectual, concedeu-me a oportunidade de consultar alguns deles. A título de exemplo, menciono o artigo "*Future challenges for infectious disease prevention and control*" de 2025, que faz referência a uma abordagem de prospetiva estratégica para reforçar a preparação e a resiliência da saúde pública europeia, Nesse artigo são mencionados cinco grupos de desafios, nomeadamente o impacto das alterações climáticas no agravamento das doenças infecciosas, a implementação da prevenção das doenças infecciosas, o impacto das desigualdades e do acesso aos cuidados de saúde, a digitalização e as novas tecnologias e as mudanças associadas às novas governações europeias.

Em Portugal, desde 2017 que a DGS implementou o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) que assenta em três principais objetivos: redução das IACS através da promoção e implementação das boas práticas das Precauções Básicas de Controlo de Infeção (PBCI); redução das IACS em resultado da implementação de feixes de intervenção de suporte aos procedimentos e dispositivos invasivos; e redução do consumo de antimicrobianos. No decorrer dos estágios, indo ao encontro dos padrões de qualidade da OE de 2017, com a intenção de maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção, dei particular enfoque às intervenções relacionadas diretamente com a prevenção das IACS no âmbito dos cuidados de enfermagem, cumprindo as PBCI e os feixes de intervenção instituídos.

As PBCI traduzem regras de boa prática que devem ser adotadas por todos os profissionais na prestação de cuidados de saúde, tendo em vista minimizar o risco de infeção e a transmissão cruzada e incidem sobre dez padrões de qualidade: avaliação individual do risco de infeção ou de infeção pré-existente, na admissão do utente, colocando em isolamento se indicado e atendendo à via de transmissão; higiene das mãos; etiqueta respiratória; utilização de equipamentos de proteção individual; descontaminação do equipamento clínico; controlo ambiental e descontaminação adequada das superfícies; manuseamento seguro da roupa; gestão adequada dos resíduos; práticas seguras na preparação e administração de injetáveis; e prevenção da exposição a agentes microbianos no local de trabalho (DGS, 2013b). Ainda que nos pareçam medidas simples, em contextos como os do SU muitas vezes estas precauções não são cumpridas na sua totalidade, da realidade que observei. No entanto, cabe ao EE atuar em conformidade com as normas instituídas, e salvaguardar o cumprimento dos procedimentos estabelecidos por outros profissionais; deve ainda diagnosticar as necessidades em serviço e estabelecer estratégias pró-ativas a implementar no serviço acerca deste tema.

Os feixes de intervenções ou *bundles* são um conjunto de ações que, quando implementadas de forma integrada, promovem melhores resultados com maior impacto do que a mera adição do efeito de cada uma das intervenções individualmente. Estes têm como objetivo assegurar que os clientes recebam tratamentos e cuidados recomendados, baseados na evidência, de uma

forma consistente. Incluí na minha intervenção a prevenção da infeção relacionada com o CC, com a pneumonia associada à intubação, com a infeção urinária associada a cateter vesical e com a infeção do local cirúrgico (DGSa, 2022; DGSb, 2022; DGSc, 2022).

As valiosas contribuições feitas pelo EE atendem de forma eficiente e eficaz às necessidades dos clientes, família, profissionais de saúde e organizações e, ao mesmo tempo, melhoram os resultados dos clientes através da garantia da qualidade dos cuidados prestados (Gabbard et al., 2021).

Face ao exposto, considero que pelo meio da realização do estágio de natureza profissional, das experiências que dele resultam, e fruto do meu investimento, pude ao longo do processo de aprendizagem desenvolver competências específicas na área da conceção e prestação de cuidados de enfermagem à PSCT.

5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

O presente relatório representa o culminar de todo o percurso académico de aquisição e desenvolvimento de competências comuns e específicas, com vista a obtenção do grau de Mestre e do título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Neste capítulo do relatório, pretendo destacar de forma sucinta, os aspetos centrais que emergiram ao longo do percurso realizado no contexto do estágio de natureza profissional.

Os três contextos clínicos onde tive oportunidade de desenvolver as duas UCs, Módulo I e Módulo II, proporcionaram-me oportunidades de aprendizagem absolutamente significativas. Estes contextos revelaram-se altamente diferenciados e com larga cultura de formação especializada o que me proporcionou uma abordagem a diversas situações que careciam de cuidados imediatos e complexos, bem como meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica. Além disso, estes serviços contam com equipas multidisciplinares altamente qualificadas e fortemente dedicadas, e ainda equipamentos de suporte sofisticados, capazes de dar resposta às necessidades de cuidados da PSCT, tornando o ambiente de aprendizagem altamente significativo.

Ao longo do percurso, decisões como a escolha do tema do “estudo de caso” do presente relatório, ou a escolha da unidade de cuidados específicos, recaíram numa temática de interesse pessoal, que foi de encontro ao objetivo de aprofundar conhecimentos e desenvolver competências na abordagem à PSCT com afeções cardíacas e/ou compromissos cardiovasculares. Estes foram pretextos de aprendizagem muito valiosos que enriqueceram o meu percurso académico e profissional, permitindo-me explicar o processo de conceção de cuidados e mobilizar a melhor evidência que suporta os cuidados prestados, favorecendo a aquisição e consolidação de competências no âmbito do percurso formativo do EE. Assim, considero que, reuni as condições e os contextos de estágio adequados à concretização dos objetivos delineados, o que me permitiu responder à necessidade de expandir e aprofundar as competências, comuns do EEMC e específicas da área de Enfermagem da PSCT.

A formação especializada em contexto clínico, teve um papel decisivo no desenvolvimento e consolidação dessas competências e, as experiências inerentes ao percurso realizado, exigiram uma base consistente de conhecimentos, fundamentada na melhor evidência científica, que foram traspostos para a prática clínica, promovendo uma análise critico-reflexiva, que é crucial para o desenvolvimento pessoal e profissional, e para a prestação de cuidados de enfermagem especializados de excelência. Isto, alinha com a matriz definidora que reflete a filosofia da ESEP,

que procura, para além do desenvolvimento de competências, a mobilização conhecimentos e saberes para suportar a conceção de cuidados, inculcando ao estudante o consumo criterioso da melhor evidência científica.

Através da análise crítico-reflexiva das competências comuns e específicas do EEEMCPST, justifiquei o respetivo processo de desenvolvimento e aquisição, o qual se traduziu numa mudança de atitudes na prática clínica, integrando de forma consistente os conhecimentos adquiridos. Assim se inicia o caminho das valiosas contribuições do EE para a garantia da qualidade dos cuidados prestados. Considero que, pelo meio da realização do estágio de natureza profissional, das experiências que dele resultam, e fruto do meu investimento, pude ao longo do processo de aprendizagem desenvolver competências específicas no domínio da conceção e prestação de cuidados de enfermagem à PSCT.

Após todo este processo de construção profissional, afirmação de saberes e aquisição de competências especializadas, prevalecem sentimentos de satisfação e de missão cumprida por ter alcançado a meta desejada. O reconhecimento de que as competências foram atingidas não esgota a motivação e ambição de fazer mais e melhor. Este é, de facto, um processo dinâmico, contínuo e inacabado. A conclusão do percurso não é o fim do processo, mas sim o início de uma nova jornada. Este foi um ponto de partida para novas etapas que impulsionou motivações, interesses e empenho para continuar a proporcionar cuidados de excelência e para me afirmar como especialista nesta área de grande interesse pessoal.

Por fim, importa destacar o papel fundamental dos orientadores, tutores e professores que, durante os períodos teóricos e de estágio, orientaram as minhas aprendizagens, contribuindo para o desenvolvimento das competências esperadas. Todo este processo exigiu uma grande motivação e determinação, pois nem sempre foi fácil conciliar a vida académica com a profissional e pessoal, sendo fundamental o apoio incondicional e o incentivo da família ao longo desta caminhada. Deste modo, concluo que os objetivos propostos para o presente curso de mestrado, tanto a nível pessoal quanto profissional, foram plenamente atingidos. Este percurso proporcionou uma evolução significativa, permitindo-me adquirir um conjunto abrangente de competências, tanto comuns quanto específicas, essenciais para o exercício qualificado do EE na área da Enfermagem à PSCT.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adeyemi, O., Walker, L., Bermudez, E., Cuthel, A., Zhao, N., Siman, N., Goldfeld, K., Brody, A., Bouillon-Minois, J., DiMaggio, C., Chodosh, J. & Grudzen, C. (2024). Emergency Nurses Perceived Barriers and Solutions to Engaging Patients With Life-Limiting Illnesses in Serious Illness Conversations: A United States Multicenter Mixed-Method Analysis. *J Emerg Nurs*, 50(2), 225-242. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2023.09.010>
- Administração Central do Sistema de Saúde (2015). *Recomendações Técnicas para os Serviços de Urgências*. Administração Central do Sistema de Saúde
- Administração Central do Sistema de Saúde (2019). *Recomendações Técnicas para a Sala de Emergência*. Administração Central do Sistema de Saúde
- Administração Central do Sistema de Saúde (2024). *Recomendações Técnicas para instalações de Unidades de Cuidados Intensivos*. Administração Central do Sistema de Saúde
- Afshar, A., Li, Y., Chen, Z., Chen, Y., Lee, J., Irani, D., Crank, A., Singh, D., Kanter, M., Faraday, N. & Kharrazi, H. (2021). An exploratory data quality analysis of time series physiologic signals using a large-scale intensive care unit database. *JAMIA open*, 4(3), 1-6. <https://doi.org/10.1093/jamiaopen/ooab057>
- Ahn, J., Jang, H., Son, Y. (2020) Critical care nurses' communication challenges during handovers: A systematic review and qualitative meta-synthesis. *J Nurs Manag*, 29(4), 623-634. <https://doi.org/10.1111/jonm.13207>
- Alzawaidah, M., Al-Amer, R., Amro, A., Alkafri, S., Al-Hussami, M., Alhurani, A. (2023) Emergency Room Nurses' Attitudes toward Family Presence during Resuscitation: A Cross-Sectional Study. *Hosp Top*, 101(4), 267-274. <https://doi.org/10.1080/00185868.2022.2038749>
- Alves, F. & Sampaio, C. (2020). Monitorização em Unidade de Cuidados Intensivos. In J. Pinho, *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (5/70-80). Lidel.
- Alviar, C., Miller, P., McAreavey, D., Katz, J., Lee, B., Moriyama, B., Soble, J., van Diepen, S., Solomon, M., Morrow, D. (2018) ACC Critical Care Cardiology Working Group. Positive Pressure Ventilation in the Cardiac Intensive Care Unit. *J Am Coll Cardiol*, 72(13), 1532-1553. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.06.074>
- Amado, J., Gago, P., Santos, W., Mimoso, J., Jesus, I. (2016) Choque cardiogénico – fármacos inotrópicos e vasopressores. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 35(12), 681-695. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2016.08.004>
- Amar, F., April, A., & Abran, A. (2024). Electronic health record and semantic issues using fast healthcare interoperability resources: systematic mapping review. *Journal of medical Internet research*, 26, (1-23). <https://doi.org/10.2196/45209>
- Anderson, S. & Hendrickson, A. (2016) Anti-arrítmicos. In K. Whalen, R. Finkel & T. Panavelil. *Farmacologia ilustrada* (6th ed., pp. 269-280). Artmed Editora
- Andersen, B. (2019) *Prevention and Control of Infections in Hospitals*. Springer.

- <https://doi.org/10.1007/978-3-319-99921-0>
- Antman, E. & Loscalzo, J. (2017) Cardiopatia Isquémica. In Kasper, D., Hauser, S., Jameson, J., Fauci, A., Longo, D. & Loscalzo, J., *Medicina Interna de Harrison* (19th ed., pp. 6540-6582). AMGH Editora
 - Antunes, M. J., Abecasis, M., Barata, F., Bernardo, J., Morais, J., Pinho, P. & Lopes, H. (2016). Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência: Cirurgia Cardiorácica. Ministério da Saúde
 - Aromataris, E. & Munn, Z. (2020) JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI. Available from <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
 - Baumann, S., Kruse, N., Kliem, P., Amacher, S., Hunziker, S., Dittrich, T., Renetseder, F., Grzonka, P., Sutter, R. (2023) Translation of patients' advance directives in intensive care units: are we there yet? *J Intensive Care*, 11, (1-10). <https://doi.org/10.1186/s40560-023-00705-z>. PMID: 37968692
 - Benner, P. (2021). Novice to mastery. Teaching and Learning for Adult Skill Acquisition: Applying the Dreyfus and Dreyfus Model in Different Fields, 215, 1-7. Jane Northup
 - Berchet, C. (2015) Emergency Care Services: Trends, Drivers and Interventions to Manage the Demand. *Health Working Papers*, 83. <https://doi.org/10.1787/5jrts344crns-en>
 - Berger, S., Grzonka, P., Frei, A., Hunziker, S., Baumann, S., Amacher, S., Gebhar, C. & Sutter, R. (2024). Violence against healthcare professionals in intensive care units: a systematic review and meta-analysis of frequency, risk factors, interventions, and preventive measures. *Critical Care*, 28(1), 28-61. <https://doi.org/10.1186/s13054-024-04844-z>
 - Bickerton, M., & Pooler, A. (2019) Misplaced ECG electrodes and the need for continuing training. *British Journal of Cardiac Nursing*, 14(3), 123-132. <https://doi.org/10.12968/bjca.2019.14.3.123>
 - Bitencourt, J., Biffi, P., Migliorança, D., Dors, J., Franzmann, K., Maestri, E., Araujo, J. & Galvan, A. (2023). Estratégias de ensino-aprendizagem para a formação clínica em enfermagem: Uma revisão integrativa. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 97(1), <https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.1-art.1515>
 - Blackburn, J., Ousey, K. & Goodwin, E. (2019) Information and communication in the emergency department, *International Emergency Nursing*, (42), 30-35. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2018.07.002>
 - Blaser, A., Starkopf, J., Alhazzani, W., Berger, M., Casaer, M., Deane, A., Fruhwald, S., Hiesmayr, M., Ichai, C., Jakob, S., Loudet, C., Malbrain, M., González, J., Paugam-Burtz, C., Poeze, M., Preiser, J., Singer, P., van Zanten, A., De Waele, J., Wendon, J., Wernerman, J., Whitehouse, T., Wilmer, A., Straaten, H.; ESICM Working Group on Gastrointestinal Function (2017) Early enteral nutrition in critically ill patients: ESICM clinical practice guidelines. *Intensive Care Med*, 43(3), 380-398. <https://doi.org/10.1007/s00134-016-4665-0>
 - Bodí, M., Claverias, L., Esteban, F., Sirgo, G., De Haro, L., Guardiola, J., Gracia, R., Rodríguez, A. & Gómez, J. (2021). Automatic generation of minimum dataset and quality indicators from data collected routinely by the clinical information system in an intensive care unit. *International Journal of Medical Informatics*, 145, 104327. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104327>

- Bonnefoy-Cudraz, E., Bueno, H., Casella, G., De Maria, E., Fitzsimons, D., Halvorsen, S., Hassager, C., Iakobishvili, Z., Magdy, A., Marandi, T., Mimoso, J., Parkhomenko, A., Price, S., Rokyta, R., Roubille, F., Serpytis, P., Shimony, A., Stepinska, J., Tint, D., Trendafilova, E., Tubaro, M., Vrints, C., Walker, D., Zahger, D., Zima, E., Zukermann, R., Lettino, M. (2018) Editor's Choice - Acute Cardiovascular Care Association Position Paper on Intensive Cardiovascular Care Units: An update on their definition, structure, organisation and function. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*, 7(1), 80-95. <https://doi.org/10.1177/2048872617724269>
- Borges, D. (2015). A comunicação com a família em contexto de cuidados intensivos . Tese de Mestrado, Instituto Politécnico de Viana do Castelo
- Brambilla, A., Mangili, S., Das, M., Lal, S., & Capolongo, S. (2022). Analysis of Functional Layout in Emergency Departments (ED). *Shedding Light on the Free Standing Emergency Department Model Applied Sciences* , 12 (10). <https://doi.org/10.3390/app12105099>
- Browne, J., & Braden, C. J. (2020). Nursing turbulence in critical care: relationships with nursing workload and patient safety. *American Journal of Critical Care*, 29(3), 182-191. <https://doi.org/10.4037/ajcc2020180>
- Byrne, R., Rossello, X., Coughlan, J., Barbato, E., Berry, C., Chieffo, A., Claeys, M., Dan, G., Dweck, M., Galbraith, M., Gilard, M., Hinterbuchner, L., Jankowska, E., Jüni, P., Kimura, T., Kunadian, V., Leosdottir, M., Lorusso, R., Pedretti, R., Rigopoulos, A., Rubini Gimenez, M., Thiele, H., Vranckx, P., Wassmann, S., Wenger, N., Ibanez, B. (2023) ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J.*, 44(38), 3720-3826. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>
- Cappelli E, Zaghini F, Fiorini J, Sili A. Healthcare-associated infections and nursing leadership: A systematic review. *J Infect Prev.* 2024 Sep 27:17571774241287467. <https://doi.org/10.1177/17571774241287467>
- Carpenito-Moyet, L. (2019). *Diagnósticos de Enfermagem: Aplicação à prática clínica* (15ª edição). Artmed.
- Cerela-Boltunova, O., Millere, I., & Trups-Kalne, I. (2024). Adaptation of the Nursing Activities Score in Latvia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph21101284>
- Cerqueira, A., & Grilo, E. (2019) Prevenção das consequências da imobilidade na Pessoa em Situação Crítica. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 2 (1), 78-89. <https://doi.org/10.33194/rper.2019.v2.n1.10.4574>
- Chaica, V., Marques, R., Pontífice-Sousa, P. (2024) ISBAR: A Handover Nursing Strategy in Emergency Departments, *Scoping Review. Healthcare* , 12 (3), 399. <https://doi.org/10.3390/healthcare12030399>
- Chaves, R., Rabello Filho, R., Timenetsky, K., Moreira, F., Vilanova, L., Bravim, B., Serpa Neto, A., & Corrêa, T. (2019). Extracorporeal membrane oxygenation: a literature review. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 31(3), 410-424. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190063>
- Chen, Q., Yu, X., Chen, Y., He, Q. & Zhu, B. (2023) Intermittent versus continuous control of tracheal cuff pressure in patients undergoing mechanical ventilation: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Nurs*, 32(15-16), 4283-4294. <https://doi.org/10.1111/jocn.16619>

- Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência (2012). Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência. Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência
- Connell, K., Davis, B. & Kahn, J. (2025). Association Between Nurse Care Continuity and Mortality in the Intensive Care Unit. *Annals of the American Thoracic Society*, 22(5), 742-748. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202406-603OC>
- Cormican, D., Sonny, A., Crowley, J., Sheu, R., Sun, T., Gibson, C., Núñez-Gil, I., Ramakrishna, H. (2021) Acute Myocardial Infarction Complicated by Cardiogenic Shock: Analysis of the Position Statement From the European Society of Cardiology Acute Cardiovascular Care Association, With Perioperative Implications. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 35(10), 3098-3104. <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2020.10.062>
- Cosentino, C., De Luca, E., Sulla, F., Uccelli, S., Sarli, L. & Artioli, G. (2023) Leadership styles' influence on ICU nurses' quality of professional life: A cross-sectional study. *Nurs Crit Care*, 28(2), 193-201. <https://doi.org/10.1111/nicc.12738>
- Dall'Ora, C., Rubbo, B., Saville, C., Turner, L., Ball, J., Ball, C., Griffiths, P. (2023) The association between multi-disciplinary staffing levels and mortality in acute hospitals: a systematic review. *Hum Resour Health*, 21(1), 30. <https://doi.org/10.1186/s12960-023-00817-5>
- Despacho nº10319/2014 do Ministério da Saúde (2014). Níveis de Responsabilidade dos Serviços de Urgência. *Diário da República: 2ª Série*, nº 153, 20673-20678
- Despacho nº9390/2021 da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde (2021) Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. *Diário da República: 2ª série*, nº187, 96-103
- Despacho nº9561/2021 da Escola Superior de Enfermagem do Porto (2021). Plano de estudos do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República: 2ª Série*, nº191, 120-122
- Devlin, J., Skrobik, Y., Gélinas, C., Needham, D., Slooter, A., Pandharipande, P., Watson, P., Weinhouse, G., Nunnally, M., Rochweg, B., Balas, M., Boogaard, M., Bosma, K., Brummel, N., Chanques, G., Denehy, L., Drouot, X., Fraser, G., Harris, J., Joffe, A., Kho, M., Kress, J., Lanphere, J., McKinley, S., Neufeld, K., Pisani, M., Payen, J., Pun, B., Puntillo, K., Riker, R., Robinson, B., Shehabi, Y., Szumita, P., Winkelman, C., Centofanti, J., Price, C., Nikayin, S., Misak, C., Flood, P., Kiedrowski, K., Alhazzani, W. (2018) Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Crit Care Med*, 46(9), 825-873. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003299>
- Direção-Geral da Saúde. (2013a). Norma n.º 015/2013. Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito. Direção Geral da Saúde
- Direção-Geral da Saúde. (2013b). Precauções Básicas do Controlo da Infecção. Direção-Geral da Saúde
- Direção Geral da Saúde (2014). Norma nº020/2014. Medicamentos LASA. Direção Geral da Saúde
- Direção Geral da Saúde (2015a). Norma nº014/2015. Medicamentos de Alerta Máximo. Direção Geral da Saúde
- Direção Geral da Saúde (2017a). Norma nº001/2017. Comunicação eficaz na transição de

- cuidados de saúde. Direção Geral da Saúde
- Direção Geral de Saúde (2017b) Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos. Direção Geral da Saúde
 - Direção Geral da Saúde (2017c). Programa Nacional para Prevenção e Controlo da Dor. Direção Geral da Saúde
 - Direção Geral da Saúde (2022a). Norma nº 021/2022 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 022/2022 atualizada 29/08/2022. “Feixe de Intervenções” para a Prevenção de Infeção Relacionada com Cateter Venoso Central. Direção Geral da Saúde
 - Direção Geral da Saúde (2022c). Norma no 019/2022 atualizada a 29/08/2022. “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical. Direção Geral da Saúde
 - Dirks, J. & Waters, J. (2022) Cardiovascular Therapeutic Management. In L. Urden, K. Stacy & M. Lough, *Critical Care Nursing Diagnosis and Management* (9th ed., pp. 369-420). Elsevier
 - Dolz, J. & Ollagnier, E. (2004). O enigma da competência em educação. *Artmed*
 - Donabedian, A. (2003). *An introduction to quality assurance in Health Care*. Oxford: University Press
 - Drennan, J., Murphy, A., McCarthy, V., Ball, J., Duffield, C., Crouch, R., Kelly, G., Loughnane, C., Murphy, A., Hegarty, J., Brady, N., Scott, A., Griffiths, P. (2024) The association between nurse staffing and quality of care in emergency departments: A systematic review. *Int J Nurs Stud*. 153: 104706. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104706>
 - Endacott, R, Jones, C., Boulanger, C. Egerod, I., Blot, S., Iliopoulou, K., Francois, G. & Latour, J. (2022) Development of competencies for advanced nursing practice in intensive care units across Europe: A modified e-Delphi study, *Intensive and Critical Care Nursing*, 71, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103239>
 - Entidade Reguladora da Saúde. (2021). *Direitos e Deveres dos Utentes nos Serviços de Saúde*. Entidade Reguladora da Saúde
 - EPUAP & National Pressure Ulcer Advisory Panel (2019). *Pressure ulcer prevention: quick reference guide*. Emily Haesler (Ed.) EPUAP & NPUAP
 - Ervin, J., Kahn, J., Cohen, T., Weingart, L. (2018). Teamwork in the intensive care unit. *American Psychologist*, 73, 468-477. <http://dx.doi.org/10.1037/amp0000247>
 - Eschenhagen, T. (2019) *Terapia da Insuficiência Cardíaca*. In L. Bruton, R. Hilal-Dandan & B. Knollmann. *As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman* (13th ed., pp. 674-697). AMGH Editora
 - Faria, G., Carvalho, A., Semczyszyn, V., Nogueira, S., Bianqui, L., Pereira E., Sousa, F. & Romanha, L. (2021) *Raciocínio clínico em enfermagem: Uma revisão bibliográfica Saber Científico*, 9(2), 73-84. <https://doi.org/10.22614/resc-v9-n2-1305>
 - Faria, T., Camerini, F., Henrique, D., Fassarella, C., Nepomuceno, R., Campos, J., & Franco, A. (2022). Undesirable clinical events related to the administration of amines: A cross-sectional study. *Revista de Enfermagem Referência*, 6 (1), 1-8. <https://doi.org/10.12707/RV21063>

- Feo, R., Kitson, A. & Conroy, T. (2018). Fundamental aspects of nursing care are defined in the literature: A scoping review. *J Clin Nurs*, 27, 2189-2229. <https://doi.org/10.1111/jocn.14313>
- Ferreira TDM, de Mesquita GR, de Melo GC, de Oliveira MS, Bucci AF, Porcari TA, Teles MG, Altafini J, Dias FCP, Gasparino RC. The influence of nursing leadership styles on the outcomes of patients, professionals and institutions: An integrative review. *J Nurs Manag*. 2022 May;30(4):936-953. <https://doi.org/10.1111/jonm.13592>
- Flynn, A. V., & Sinclair, M. (2005). Exploring the relationship between nursing protocols and nursing practice in an Irish intensive care unit. *International Journal of Nursing Practice*, 11(4), 142-149. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2005.00517.x>
- Foka, M., Nicolaou, E., Kyprianou, T., Palaziz, L., Kyranou, M., Papathanassoglou, E. & Lambrinou, E. (2021) Prevention of Central Line-Associated Bloodstream Infections Through Educational Interventions in Adult Intensive Care Units: A Systematic Review. *Cureus*, 13(8), 1-11. <https://doi.org/10.7759/cureus.17293>
- Freire, G. V., Araújo, E. T. H., Araújo, E. B., Alves, L. S., Freire, A. C. M. & Sousa, G. F. (2019). Liderança do enfermeiro nos serviços de urgência e emergência: revisão integrativa. *Brazilian Journal of health Review*, 2 (3), 2029-2039
- Freitas, L., Ferreira, M. F., & Silva, L. (2018). Lesões na córnea em usuários sob os cuidados intensivos: contribuições à sistematização da assistência de enfermagem e segurança do paciente. *Texto contexto enfermagem*, 27(4), 1-10. <https://doi.org/10.1590/0104-07072018004960017>
- Frivold, G., Ågård, A., Jensen, H., Åkerman, E., Fossum, M., Alfheim, H., Rasi, M. & Lind, R. (2022). Family involvement in the intensive care unit in four Nordic countries. *Nursing in Critical Care*, 27(3), 450-459. <https://doi.org/10.1111/nicc.12702>
- Funk, M., Fennie, K., Knudson, K. & Ruppel, H. (2021) Monitor-Watcher Use, Nurses' Knowledge of Electrocardiographic Monitoring, and Arrhythmia Detection. *Am J Crit Care*, 30(1) 38-44. <https://doi.org/10.4037/ajcc2021122>
- Gabbard, Erika & Klein, Deborah & Vollman, Kathleen & Chamblee, Tracy & Soltis, Lisa & Zellinger, Mary. (2021). Clinical Nurse Specialist: A Critical Member of the ICU Team. *AACN advanced critical care*. 32. 413-420. <https://doi.org/10.4037/aacnacc2021511>
- Gaziano, T. & Gaziano, M. (2017) Epidemiologia das doenças cardiovasculares. In Kasper, D., Hauser, S., Jameson, J., Fauci, A., Longo, D. & Loscalzo, J., *Medicina Interna de Harrison* (19th ed., pp. 5945-5956). AMGH Editora
- Gélinas, C. (2022). Pain and Pain Management. In L. Urden, K. Stacy & M. Lough, *Critical Care Nursing Diagnosis and Management* (9th ed., pp. 116-139). Elsevier
- Gharaveis, A., Kirk Hamilton, D., Shepley, M., Pati, D., Rodiek, S. (2019) Design suggestions for greater teamwork, communication and security in hospital emergency departments. *Indoor and Built Environment*, 28(8), 1126-1139. <https://doi.org/10.1177/1420326X19836209>
- Ghiggi, K., Almeida, G. & Audino, L. (2021) Ventilação Mecânica. *Revista Ciências da Saúde*, (32)1, 173-184. <https://doi.org/10.14295/vittalle.v33i1.11579>
- Giacomini, M., Cook, D. & DeJean, D. (2009). Life support decision making in critical care: Identifying and appraising the qualitative research evidence. *Critical Care Medicine*, 37 (4), 1475-1482. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31819d6495>

- Gimenez, F., de Camargo, W., Gomes, A., Nihei, T., Andrade, M., Valverde, M., Campos, L., Grion, D., Festti, J., Grion, C. (2017) Analysis of Adverse Events during Intrahospital Transportation of Critically Ill Patients. *Crit Care Res Pract*, 2017:6847124. <https://doi.org/10.1155/2017/6847124>
- Gligor, L., Rusu, H., Dommariu, H., Carmen, S. (2023) The quality of nursing diagnoses, interventions, and outcomes in Romanian nursing documentation measured with the Q-DIO: a cross-sectional study. *Int J Nurs Knowl*, 35(3):298-307. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12446>
- Godinho, L., Carreira, C., & Martins, C. (2018). Medicamentos Look-Alike, Sound-Alike: Um Velho Conceito Sempre em Atualização. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*, 27 (3), 20-24. <https://doi.org/10.25751/rspa.15145>
- Goens, B. & Giannotti, N. (2024) Transformational Leadership and Nursing Retention: An Integrative Review. *Nurs Res Pract*, 2024:3179141. <https://doi.org/10.1155/2024/3179141>
- Goldberger, A. (2017) Eletrocardiograma. In D. Kasper, S. Hauser, J. Jameson, A. Fauci, D. Longo, J. Loscalzo (Eds) *Medicina Interna de Harrison* (19 th ed., pp5985-6010). AMGH Editora
- Gonçalves, A., Binda, A., Pinto, E., Oliveira, E. & Netto, I. (2020) A mudança de decúbito na prevenção de lesão por pressão em pacientes na terapia intensiva. *Nursing Edição Brasileira*, 23(265), 4151-4170. <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i265p4151-4170>
- Goñi-Viguria, R. (2025). Experience of an advanced practice nurse in an intensive care unit. *Enfermería Intensiva*, 36(1), 100482. <https://doi.org/10.1016/j.enfie.2025.100482>
- Gould, C., Umscheid, C., Agarwal, R., Kuntz, G., Pegues, D., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2019) Guideline for prevention of cateter-associated urinary tract infections 2009. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/cauti/summary-of-recommendations.html>
- Graham, J. (2022). Shock, Sepsis and Multiple Organ Dysfunction Syndrome. In L. Urden, K. Stacy & M. Lough, *Critical Care Nursing Diagnosis and Management* (9th ed., pp. 831-864). Elsevier
- Grignoli, N., Di Bernardo, V. & Malacrida, R. (2018). New perspectives on substituted relational autonomy for shared decision-making in critical care. *Critical care*, 22 (1), 260. <https://doi.org/10.1186/s13054-018-2187-6>
- Guglin, M., Zucker, M., Bazan, V., Bozkurt, B., El Banayosy, A., Estep, J., Gurley, J., Nelson, K., Malyala, R., Panjrath, G., Zwischenberger, J., Pinney, S. (2019) Venoarterial ECMO for Adults: JACC Scientific Expert Panel. *J Am Coll Cardiol*, 73(6), 698-716. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.11.038>
- Hall, J. & Hall, M. (2021). *Guyton & Hall - Tratado de Fisiologia Médica* (14th ed.). Editora Guanabara Koogan Ltda
- Havaei, F., MacPhee, M., Dahinten, V. (2019) The effect of nursing care delivery models on quality and safety outcomes of care: A cross-sectional survey study of medical-surgical nurses. *J Adv Nurs*, 75 (10), 2144-2155. <https://doi.org/10.1111/jan.13997>
- Haynes, A. & Henry, P. (2022). Cardiovascular Disorders. In L. Urden, K. Stacy & M. Lough, *Critical Care Nursing Diagnosis and Management* (9th ed., pp. 298-368). Elsevier
- Heffner, A. & DeBlieux, P. (2019) Ventilação Mecânica. In C. Brown, J. Sakles & N. Mick.

- Manual de Walls para o Manejo da Via Aérea na Emergência (5th ed., pp. 67-74). Artmed
- Hennis, M., Young, J., Hennessy, M., Friedman, K., de Vries, B., Hoff, R., O'Connor, E., Patterson, A., Curley, G., Thakker, K., Van Dam, M., Dijk, D., Van Klei, W. & Ten Cate, O. (2021). Supervision, interprofessional collaboration, and patient safety in intensive care units during the COVID-19 pandemic. *ATS scholar*, 2(3), 397-414. <https://doi.org/10.34197/ats-scholar.2020-0165OC>
 - Henriksen, K., Hansen, B., Wøien, H., & Tønnessen, S. (2021). The core qualities and competencies of the intensive and critical care nurse, a meta-ethnography. *Journal of advanced nursing*, 77(12), 4693-4710. <https://doi.org/10.1111/jan.15044>
 - Hochman, J. & Ingbar, D. (2017) Choque Cardiogénico e Edema Pulmonar. In Kasper, D., Hauser, S., Jameson, J., Fauci, A., Longo, D. & Loscalzo, J., *Medicina Interna de Harrison* (19th ed., pp. 7233-7248). AMGH Editora
 - Holm, M., Fållun, N., Pettersen, T., Bendz, B., Nilsen, R., Langørgen, J., Larsen, A., Sørensen, M., Sandau, K., Norekvål, T. (2024) Appropriateness and outcomes of hospitalized patients telemetry monitored for cardiac arrhythmias in accordance with the American Heart Association Practice Standards-A multicenter study. *Heart Lung*, 68, 217-226. *Intensive care unit. Clin Nutr*, 38(1), 48-79. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.03710.1016/j.hrtlng.2024.07.005>
 - Hongisto, M., Lassus, J., Tarvasmaki, T., Sionis, A., Tolppanen, H., Lindholm, M., Banaszewski, M., Parissis, J., Spinar, J., Silva-Cardoso, J., Carubelli, V., Di Somma, S., Masip, J., Harjola, V. (2017) Use of noninvasive and invasive mechanical ventilation in cardiogenic shock: A prospective multicenter study. *Int J Cardiol*, 230, 191-197. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.12.175>
 - Hou, Y., Corbally, M., & Timmins, F. (2022). Violence against nurses by patients and visitors in the emergency department: A concept analysis. *Journal of nursing management*, 30(6), 1688-1699. <https://doi.org/10.1111/jonm.13721>
 - Instituto Nacional de Estatística (2024, Maio 16) Causas de Morte 2022. Portal Oficial do Instituto Nacional de Estatística. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=646027025&DESTAQUESmodo=2
 - Iraizoz-Iraizoz, A., García-García, R., Navarrete-Muro, A., Blasco-Zafra, A., Rodríguez-Beperet, A., & Vázquez-Calatayud, M. (2023). Nurses' clinical leadership in the intensive care unit: A scoping review. *Intensive and Critical Care Nursing*, 75, 103368. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103368>
 - Jachmann, A., Loser, A., Mettler, A., Exadaktylos, A., Müller, M., & Klingberg, K. (2025). Burnout, Depression, and Stress in Emergency Department Nurses and Physicians and the Impact on Private and Work Life: A Systematic Review. *JACEP Open*, 6(2), 100046. <https://doi.org/10.1016/j.acepjo.2025.100046>
 - James, A., Bennett, C., Blanchard, D., Stanley, D. (2021) Nursing and values-based leadership: A literature review. *J Nurs Manag*, 29(5):916-930. <https://doi.org/10.1111/jonm.13273>
 - Jentzer, J. & Hollenberg, S. Vasopressor and Inotrope Therapy in Cardiac Critical Care. *J Intensive Care Med*, 36(8), 843-856. <https://doi.org/10.1177/0885066620917630>
 - Jia, L., Wang, H., Gao, Y., Haitao, L. & Yu, K. (2016) High incidence of adverse events

- during intra-hospital transport of critically ill patients and new related risk factors: a prospective, multicenter study in China. *Crit Care* 20, 12. <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1183-y>
- Jiang, W., Pan, W., Cai, T., Lee, Z., Lv, G., Bai, Y., Liu, M., Zhang, Z., Stoppe, C., Patel, J., Ke, L., Mao, W., Wang, X. & Chinese Critical Care Nutrition Trials Group (2025) Association between early enteral nutrition and clinical outcomes among critically ill patients with circulatory shock: A secondary analysis of a large-scale randomized controlled trial. *Clinical Nutrition*, 46, 147-154. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2025.01.029>
 - John, R. & Stevenson, W. (2017) Arritmias ventriculares. In Kasper, D., Hauser, S., Jameson, J., Fauci, A., Longo, D. & Loscalzo, J., *Medicina Interna de Harrison* (19th ed., pp. 6217-6247). AMGH Editora
 - Joo, Y., Jang, Y., Kwon, O. (2024) Contents and effectiveness of patient- and family-centred care interventions in adult intensive care units: A systematic review. *Nurs Crit Care*, 29(6), 1290-1302. <https://doi.org/10.1111/nicc.13105>
 - Kalarus, Z., Svendsen, J., Capodanno, D., Dan, G., De Maria, E., Gorenek, B., Jędrzejczyk-Patej, E., Mazurek, M., Podolecki, T., Sticherling, C., Tfelt-Hansen, J., Traykov, V., Lip, G., Fauchier, L., Boriani, G., Mansourati, J., Blomström-Lundqvist, C., Mairesse, G., Rubboli, A., Deneke, T., Dagues, N., Steen, T., Ahrens, I., Kunadian, V., Berti, S. (2019) Cardiac arrhythmias in the emergency settings of acute coronary syndrome and revascularization: an European Heart Rhythm Association (EHRA) consensus document, endorsed by the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), and European Acute Cardiovascular Care Association (ACCA). *Europace*, 21(10), 1603-1604. <https://doi.org/10.1093/europace/euz163>
 - Kérouac, S., Pepin, J., Ducharme, F., Duquette, A., & Major, F. (1994). *La pensée infirmière. Conceptions e stratégies*. Québec: Éditions Études Vivantes.
 - Kiwanuka, F., Nanyonga, R., Sak-Dankosky, N., Muwanguzi, P. & Kvist, T. (2021). Nursing leadership styles and their impact on intensive care unit quality measures: An integrative review. *Journal of Nursing Management*, 29(2), 133-142. <https://doi.org/10.1111/jonm.13151>
 - Krüger, L., Mannebach, T., Wefer, F., Langer, G., Schramm, R., & Luderer, C. (2024). Primary nursing in the intensive care unit. *Pflege*, (1-9) <https://doi.org/10.1024/1012-5302/a001015>
 - Kuhnen, T. (2012). Autonomia na bioética médica: a resposta do principialismo de Beauchamp e Childress à crítica de O'Neill ao triunfo da autonomia. *Revista Brasileira De Bioética*, 8 (1-4), 67-82. <https://doi.org/10.26512/rbb.v8i1-4.8156>
 - Labrague, L. (2024) Emergency room nurses' caring ability and its relationship with patient safety outcomes: A cross-sectional study. *Int Emerg Nurs*, 72: 101389. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2023.101389>
 - LaFontaine, A. (2025). One element of the emergency department nurse burnout epidemic—who can help? Based on a qualitative exploratory case study. *International Journal of Healthcare Management*, 18(1), 141-153. <https://doi.org/10.1080/20479700.2024.2405324>
 - Laghnam, D., Benghanem, S., Ortuno, S., Bouabdallaoui, N., Manzo-Silberman, S., Hamzaoui, O., Aissaoui, N. (2024) Management of cardiogenic shock: a narrative review.

- Ann Intensive Care, 14(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s13613-024-01260-y>
- Lamas, T. (2020). Monitorização Hemodinâmica - Do básico ao avançado. In P. Ponce & J. Mendes. Manual de Medicina Intensiva (17/174-194). Lidel
 - Lao, G., Reyes, M., Turet, J., Dot, M., Muner, D., Cabezas, C. (2020) Compatibility of drugs administered as Y-site infusion in intensive care units: A systematic review, *Med Intensiva*, 44(2), 80-87. <https://doi.org/10.1016/j.medine.2018.08.008>
 - Larsen, M., Johannessen, G., & Heggdal, K. (2022). Nursing interventions to cover patients' basic needs in the intensive care context-A systematic review. *Nursing open*, 9(1), 122-139. <https://doi.org/10.1002/nop2.1110>
 - Lee, A., Cheung, Y., Joynt, G., Leung, C., Wong, W., Gomersall, C. (2017) Are high nurse workload/staffing ratios associated with decreased survival in critically ill patients? A cohort study. *Ann Intensive Care*, 7 (1), 46. <https://doi.org/10.1186/s13613-017-0269-2>
 - Lei nº15/2014 da Assembleia da República (2015). Lei consolidando a legislação em matéria de direitos e deveres do utente dos serviços de saúde. *Diário da República: 1ª Série*, nº 57, 2127 - 2131
 - Lei nº156/2015 da Assembleia da República (2015). Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, conformando-o com a Lei n.º 2/2013, de 10 de janeiro, que estabelece o regime jurídico de criação, organização e funcionamento das associações públicas profissionais. *Diário da República: 1ª Série*, nº 181, 8059-8105
 - Lei nº25/2012 da Assembleia da República (2012). Regime das Diretivas Antecipadas de Vontade e Testamento Vital. *Diário da República: 1ª Série*, nº136, 3728 - 3730
 - Lei nº27/2006 da Assembleia da República (2006). Aprova a Lei de Bases da Proteção Civil. *Diário da República: 1ª Série*, nº126, 4696 - 4706
 - Lei nº95/2019 da Assembleia da República (2019). Aprova a Lei de Bases da Saúde. *Diário da República: 1ª Série*, nº169, 55-56
 - León, A., Chacón, P., Galindo, L., Ortueta, J., Martín, M., Pueyo, P., & Salinas, G (2024). Review of Advancements in Managing Cardiogenic Shock: From Emergency Care Protocols to Long-Term Therapeutic Strategies. *Journal of Clinical Medicine*, 13 (16), 4841. <https://doi.org/10.3390/jcm13164841>
 - Liu, W., Zhong, J., Luo, J., Zheng, J., Ma, J., Ju, M., Su, Y., Liu, K., Tu, G., Luo, Z. (2021) Early Enteral Nutrition Tolerance in Patients With Cardiogenic Shock Requiring Mechanical Circulatory Support. *Front Med (Lausanne)*, 8, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.765424>
 - Long, B., Koyfman, A., Vivirito, M. (2017) Capnography in the Emergency Department: A Review of Uses, Waveforms, and Limitations. *J Emerg Med*, 53(6), 829-842. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2017.08.026>
 - Lough, M., Berger, S. Larsen, A. & Sandoval, C. (2022) Cardiovascular Diagnostic Procedures. In L. Urden, K. Stacy & M. Lough, *Critical Care Nursing Diagnosis and Management* (9th ed., pp. 206-297). Elsevier
 - Lough, M. (2022) Sedation, Agitation, and Delirium Management. In In L. Urden, K. Stacy & M. Lough. *Critical Care Nursing Diagnosis and Management* (9th ed., pp. 140-149). Elsevier
 - Lough, M. (2022). Cardiovascular Clinical Assessment. In L. Urden, K. Stacy & M. Lough, *Critical Care Nursing Diagnosis and Management* (9th ed., pp. 190-205). Elsevier

- Loughran, J., Puthawala, T., Sutton, B., Brown, L., Pronovost, P., DeFilippis, A. (2017). The Cardiovascular Intensive Care Unit-An Evolving Model for Health Care Delivery. *J Intensive Care Med*, 32(2), 116-123. <https://doi.org/10.1177/0885066615624664>
- Macedo, R., Dias, A. M., Cunha, M., Costa, P., Sardo, P., & Macedo, M. (2021). Nursing activities score: adaptação transcultural e validação para a população portuguesa. *Servir*, 2(01), 19-30. <https://doi.org/10.48492/servir0201.23763>
- Manero-Solanas, M., Navamuel-Castillo, N., López-Ibort, N., Gascón-Catalán, A. (2024). Development of Competencies in Emergency Nursing: Comparison Between Self-Assessment and Tutor Evaluation Before and After a Training Intervention. *Nurs Rep*, 14(4), 3550-3560. <https://doi.org/10.3390/nursrep14040259>
- Mariano-Gomes, P., Ouverney-Braz, A., & Oroski-Paes, G. (2024). Adverse events with arterial catheters in intensive care units: a scoping review. *Enfermería Intensiva*, 35(4), 410-427. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2024.04.005>
- Markzyk, C. E. S., Saurin, T. A., Bulhões I. R., Patriarca, R., & Bilotta, F. (2023) Slack in the infrastructure of intensive care units: resilience management in the post-pandemic era. *BMC Health Services Research*, 23(1) 759. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09495-4>
- Marques, A. & Guimarães, P. (2009). Drogas mais utilizadas em Cardiologia. In N. Figueiredo, M. Stipp J. & Leite. *Cardiopatas-Avaliação e Intervenção em Enfermagem* (2th ed., pp. 60-65). Yendis
- Marshall, J., Bosco, L., Adhikari, N., Connolly, B., Diaz, J., Dorman, T., Fowler, R., Meyfroidt, G., Nakagawa, S., Pelosi, P., Vincent, J., Vollman, K., Zimmerman, J. (2017) What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *J Crit Care*, 37, 270-276. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.07.015>
- Mebazaa, A., Combes, A., Diepen, S., Hollinger, A., Katz, J., Landoni, G., Hajjar, L., Lassus, J., Lebreton, G., Montalescot, G., Park, J., Price, S., Sionis, A., Yannopoulos, D., Harjola, V., Levy, B., Thiele, H. (2018) Management of cardiogenic shock complicating myocardial infarction. *Intensive Care Med*, 44(6), 760-773. <https://doi.org/10.1007/s00134-018-5214-9>
- Meehan, T., Timmins, F. & Burke; J. (2018). Fundamental care guided by the Careful Nursing Philosophy and Professional Practice Model. *J Clin Nurs*, 27. 2260-2273. <https://doi.org/10.1111/jocn.14303>
- Meleis, A. (2005). *Theoretical nursing. Development &Progress*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer Company
- Melo, L., Figueiredo, L., Pereira, J, Flores, P., Cavalcanti, A. (2019) Effect of an educational program on the quality of Nursing Process recording. *Acta Paul Enferm*, 32(3), 246-53. <https://doi.org/10.1590/1982-194201900034>
- Mendes, J., Silva, M., Miguel, L., Gonçalves, M., Oliveira, M., Oliveira, C., & Gouveia, J. (2019) Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos guidelines for stress ulcer prophylaxis in the intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva*, 31(1), 5-14. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190002>
- Mhanna, M., Al-Abdoun, A., Sauer, M., Jabri, A., Abusnina, W., Safi, M., Beran, A., Mansour, S. (2023) Hypothermia as an Adjunctive Therapy in Cardiogenic Shock: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ther Hypothermia Temp Manag*, 13(4), 160-169. <https://doi.org/10.1089/ther.2023.0005>

- Miguel, P. & Mendes, F. (2020). Ventilação Mecânica. In J. Pinho, *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (11/ 137-150). Lidel
- Miller, J. & Zipes, D. (2018) Tratamento para as arritmias cardíacas. In D. Mann, D. Zipes, P. Libby & R. Bonow (Eds.) *Braunwald Tratado de Doenças Cardiovasculares* (10th ed., pp.1782-1877). Elsevier
- Mirvis, D. & Goldberger, A. (2018) Eletrocardiografia. In D. Mann, D. Zipes, P. Libby & R. Bonow (Eds.) *Braunwald Tratado de Doenças Cardiovasculares* (10th ed., pp.354-457). Elsevier
- Mitchell, L. (2023) Cardioversão-desfibrilação elétrica (CE). *Manuais MSD edição para profissionais*.
<https://www.msmanuals.com/pt/profissional/doencas-cardiovasculares/visao-geral-de-arritmias-e-doencas-de-conducao/cardioversao-desfibrilacao-elétrica-ce>
- Mohanna, Z., Kusljic, S., & Jarden, R. (2022). Investigation of interventions to reduce nurses' medication errors in adult intensive care units: A systematic review. *Australian Critical Care*, 35(4), 466-479. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2021.05.012>
- Monteiro, S., Timóteo, A., Caeiro, D., Silva, M., Tralhão, A., Guerreiro, C., Silva, D., Aguiar, C., Santos, J., Monteiro, P., Gil, V., Morais, J. (2020). Cuidados intensivos cardíacos em Portugal: projetar a mudança. *Rev Port Cardiol*, 39(7), 401-406. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2020.04.007>
- Moras, E., Yakkali, S., Gandhi, KD, Virk, HUH, Alam, M., Zaid, S., Barman, N., Jneid, H., Vallabhajosyula, S., Sharma, SK, & Krittanawong, C. (2024) Complications in Acute Myocardial Infarction: Navigating Challenges in Diagnosis and Management *Corações* , 5 (1), 122-141. <https://doi.org/10.3390/hearts5010009>
- Moser, C., Peeler, A., Long, R., Schoneboom, B., Budhathoki, C., Pelosi, P., Brenner, M., Pandian, V. (2022) Prevention of Endotracheal Tube-Related Pressure Injury: A Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Crit Care*, 31(5), 416-424. <https://doi.org/10.4037/ajcc2022644>
- Mrayyan, M., Abunab, H., Khait, A., Rababa, M., Al-Rawashdeh, S., Algunmeeyn, A., & Saraya, A. (2023). Competency in nursing practice: a concept analysis. *BMJ open*, 13(6), e067352. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-067352>
- Naidu, S., Baran, D., Jentzer, J., Hollenberg, S., van Diepen, S., Basir, M., Grines, C., Diercks, D., Hall, S., Kapur, N., Kent, W., Rao, S., Samsky, M., Thiele, H., Truesdell, A., Henry, T. (2022) SCAI SHOCK Stage Classification Expert Consensus Update: A Review and Incorporation of Validation Studies: This statement was endorsed by the American College of Cardiology (ACC), American College of Emergency Physicians (ACEP), American Heart Association (AHA), European Society of Cardiology (ESC) Association for Acute Cardiovascular Care (ACVC), International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT), Society of Critical Care Medicine (SCCM), and Society of Thoracic Surgeons (STS) in December 2021. *J Am Coll Cardiol*, 79(9), 933-946. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.01.018>
- Narayanasamy, S., Srinivasan, K., Hu, Y., Masilamani, S., & Huang, K. (2022). A contemporary review on utilizing semantic web technologies in healthcare, virtual communities, and ontology-based information processing systems. *Electronics*, 11(3), 453. <https://doi.org/10.3390/electronics11030453>

- Nguyen, P., Phan, T., Vo, V., Ngo, N., Nguyen, H., Phung, T., Kieu, M., Nguyen, T. & Duong, K. (2024) Medication errors in emergency departments: a systematic review and meta-analysis of prevalence and severity. *Int J Clin Pharm* 46, 1024–1033. <https://doi.org/10.1007/s11096-024-01742-w>
- Nora, C., Deodato, S., Vieira, M. & Zoboli, E. (2016). Elementos e Estratégias para a Tomada de Decisão Ética em Enfermagem. *Texto Contexto Enfermagem*, 25 (2), e4500014. <https://doi.org/10.1590/0104-07072016004500014>
- Nordness, M., Hayhurst, C. & Pandharipande, P. (2021). Current Perspectives on the Assessment and Management of Pain in the Intensive Care Unit. *Journal Of Pain Research*, 14, 1733-1744. <https://doi.org/10.2147/jpr.s256406>
- Notarnicola, I., Dervishi, A., Duka, B., Grosha, E., Gioiello, G., Carrodano, S., Rocco, G., & Stievano, A. (2025). A Systematic Review of Nursing Competencies: Addressing the Challenges of Evolving Healthcare Systems and Demographic Changes. *Nursing Reports*, 15 (2), 56. <https://doi.org/10.3390/nursrep15020056>
- Ochagavía, A., Baigorri, F., Mesquida, J., Ayuela, J., Ferrándiz, A., García, X., Monge, M., Mateu, L., Sabatier, C., Clau-Terré, F., Vicho, R., Zapata, L., Maynar, J., Gil, A. (2014) Hemodynamic monitoring in the critically patient. Recommendations of the Cardiological Intensive Care and CPR Working Group of the Spanish Society of Intensive Care and Coronary Units. *Med Intensiva*, 38(3), 154-69. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2013.10.006>
- O'Donovan, K. (2019) Management of cardiogenic shock complicating ST-segment elevation myocardial infarction: 2. *British Journal of Cardiac Nursing*, 14, 80-85. <https://doi.org/10.12968/bjca.2019.14.2.80>
- Oi, M., Maruhashi, T. & Kurihara, Y. (2022). Evaluation of a new insertion site for arterial pressure line in intensive care unit management: a prospective study. *Journal of Clinical Monitoring and Computing*, 37, 867–872. <https://doi.org/10.1007/s10877-022-00957-4>
- Ordem dos Enfermeiros (2017). Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Medico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Assembleia Extraordinária do Colégio da Especialidade de Enfermagem Medico-Cirúrgica
- Oyegbile, Y., Brysiewicz, P. (2021) Tools to measure families experience in the emergency department: A scoping review. *Int Emerg Nurs*, 58, 101038. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2021.101038>
- Papazian, L., Hraiech, S., Loundou, A., Herridge, M. & Boyer, L. (2023). High-level burnout in physicians and nurses working in adult ICUs: a systematic review and meta-analysis. *Intensive care medicine*, 49(4), 387-400. <https://doi.org/10.1007/s00134-023-07025-8>
- Parreira, P., Santos-Costa, P., Neri, M., Marques, A., Queirós, P., Salgueiro, A. (2021) Work Methods for Nursing Care Delivery. *Int J Environ Res Public Health*, 18(4), 2088. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042088>
- Pate, K., Brelewski, K., Rutledge, S., Rankin, V., & Layell, J. (2022). Equipe de ronda CLABSI: Uma abordagem colaborativa para prevenção. *Journal of Nursing Care Quality*, 37(3), 275 – 281. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000625>
- Peixoto, E., Poveda, V., Gnatta, J., Oliveira, R. (2024) Bathing with wipes impregnated with chlorhexidine gluconate to prevent central line-associated bloodstream infection in critically ill patients: A systematic review with meta-analysis. *Am J Infect Control*, 52(6), 731-738. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2024.01.019>

- Pereira, F. (2007). Informação e Qualidade do exercício profissional dos enfermeiros Estudo empírico sobre um Resumo Mínimo de Dados de Enfermagem. Tese de Doutoramento em Ciências de Enfermagem. Repositório Aberto da Universidade do Porto
- Pereira, R. (2020). Prevenção e Controlo de Infeção. In J. Pinho, *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (13/162-174). Lidel
- Pereira, T., Carvalho, J. & Pedrosa, I. (2021). Business Intelligence in clinical decision support: applications in the context of intensive medicine. In 2021 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies, 1-4. <https://doi.org/10.23919/CISTI52073.2021.9476635>
- Pimentel, L., Virginio, J., Albernaz, C., Souza, D., Jesus, C., Paranaguá, T. & Bolina, A. (2023). Quality assessment of nursing process records through retrospective audit. *Rev Enferm UERJ*, 31, e77316. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2023.77316>.
- Pokorny, M. (2018) Nursing Theorists of Historical Significance. In M. Alligood (Eds.), *Nursing Theorists and their work* (2th ed., pp.12-27). Elsevier
- Ponce, P., & Mendes, J. J. (2020). *Manual de Medicina Intensiva*. Lidel
- Pop, M., Dervay, K., Dansby, M. & Jones, C. (2018) Evaluation of Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) in Mechanically Ventilated in the Emergency Department. *Adv Emerg Nurs J*, 40(2), 131-137. <https://doi.org/10.1097/TME.000000000000184>
- Powell, J. (2016) Diuréticos. In K. Whalen, R. Finkel & T. Panavelil. *Farmacologia ilustrada* (6th ed., pp. 241-253). Artmed Editora
- Reay, G., Norris, J., Nowell, L., Hayden, K., Yokom, K., Lang, E., Lazarenko, C., Abraham, J. (2020) Transition in Care from EMS Providers to Emergency Department Nurses: A Systematic Review. *Prehosp Emerg Care*, 24(3), 421-433. <https://doi.org/10.1080/10903127.2019.1632999>
- Regulamento nº 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros (2019). Regulamento de competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República: 2ª série, n.º 26, 4744-4750*
- Regulamento nº 361/2015 da Ordem dos Enfermeiros (2015). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República: 2ª série, n.º 123, 17240 - 17243*
- Regulamento nº 366/2018 da Ordem dos Enfermeiros (2018). Regulamento da Competência Acrescida Diferenciada e Avançada em Supervisão Clínica. *Diário da República: 2ª série, n.º 113, 16656-16663*
- Regulamento nº 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros (2018). 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 n.º 743/2019 da Ordem dos Enfermeiros (2019). Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República: 2ª Série, n.º 184, 128-155*
- Reime, M., Tangvik, L., Kinn-Mikalsen, M. & Johnsgaard, T. (2024). Intrahospital Handovers before and after the Implementation of ISBAR Communication: A quality improvement study on ICU Nurses' handovers to general medical ward nurses. *Nursing Reports*, 14(3), 2072-2083. <https://doi.org/10.3390/nursrep14030154>

- Reis, J. & Silva, C. (2021). Implementation of Standard Operating Procedure: care in arterial catheterization in intensive care. *Research Society and Development*, 10 (11), 1-10. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19304>
- Reschke, D., Dawber, C., Milllear, P. & Medoro, L. (2021). Group clinical supervision for nurses: process, group cohesion and facilitator effect. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 38(3), 66-74. <https://doi.org/10.37464/2020.383.221>
- Rigaud, J., Ecarnot, F., Quenot, J. (2023) Patient Information and Consent for Care in the Intensive Care Unit. *Healthcare*, 11(5), 707. <https://doi.org/10.3390/healthcare11050707>
- Rivera, D., Sandoval, J., Zambrano, L., Montes, M., Romero, L. (2022). Métodos empleados para cuantificar la carga de trabajo en Enfermería en las unidades de cuidados intensivos: Una revisión de la literatura. *Revista Cuidarte*, 13 (3). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2301>
- Rothwell, C., Kehoe, A., Farook, S. & Illing, J. (2021). Enablers and barriers to effective clinical supervision in the workplace: a rapid evidence review. *BMJ open*, 11(9), e052929. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052929>
- Russo, J. R. S., Bico, I. M. T., & Vala, P. A. S. R. (2022). Influência da comunicação na relação enfermeiro-família em contexto de unidade de cuidados intensivos: revisão sistemática da literatura. *Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento*, 8(11), 96-116
- Sabatine, M. & Cannon, C. (2018) Abordagem do Paciente com Dor Torácica. In D. Mann, D. Zipes, P. Libby & R. Bonow (Eds.) *Braunwald Tratado de Doenças Cardiovasculares* (10th ed., pp.2755-2780). Elsevier
- Sá-Chaves, I. (2005). Os portfolios reflexivos (também) trazem gente dentro. Reflexões em torno do seu uso na humanização dos processos educativos. Porto editora
- Santos, A., & Miranda, S. (2007). *A Enfermagem na gestão em atenção primária à saúde*. Brasil: Manole
- Santos, C., Nascimento, E., Hermida, P., Silva, T., Galetto, S., Silva, N., & Salum, N. (2020). Boas práticas de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica invasiva na emergência hospitalar. *Escola Anna Nery*, 24(2), 1-7. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0300>
- Santos, S., Viana, R., Alcoforado, C., Campos, C., Matos, S. & Ercole, F. (2014). Acções de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa. *Revista SOBECC*, 19(4), 219-225. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201400040008>
- Sauer, C., Dam, T., Celi, L., Faltys, M., de la Hoz, M., Adhikari, L., Ziesemer, K., Girbes, A., Thorat, P. & Elbers, P. (2022). Systematic review and comparison of publicly available ICU data sets - a decision guide for clinicians and data scientists. *Critical care medicine*, 50(6), 581-588. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005517>
- Schemmelmann, M., Kelm, M., Jung, C. (2024) The microcirculation in cardiogenic shock. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*, 13(11), 802-809. <https://doi.org/10.1093/ehjacc/zuae124>
- Scirica, B. & Morrow, D. (2018) Enfarte do Miocárdio com Supradesnívelamento do Segmento ST: Patologia, Fisiopatologia e Características Clínicas. In D. Mann, D. Zipes, P. Libby & R. Bonow (Eds.) *Braunwald Tratado de Doenças Cardiovasculares* (10th ed.,

- pp.2781-2845). Elsevier
- Secunda, K. & Kruser, J. (2022). Patient-Centered and Family-Centered Care in the Intensive Care Unit. *Clin Chest Med*, 43(3), 539-550. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2022.05.008>
 - Shadle, H., Sabol, V., Smith, A., Stafford, H., Thompson, J., Bowers, M. (2021) A Bundle-Based Approach to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections in the Intensive Care Unit. *Crit Care Nurse*, 41(2), 62-71. <https://doi.org/10.4037/ccn2021934>
 - Silva, A. (2001). Sistemas de Informação em Enfermagem: uma teoria explicativa da mudança. Tese de Doutoramento em Ciências de Enfermagem, Universidade do Porto
 - Silva, A. (2007). Enfermagem avançada: um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. *Servir*, 55(1-2) 11-20
 - Silva, M. (2011) Intenções dominantes nas conceções de enfermagem. [Doctoral dissertation, Universidade Católica Portuguesa]. Repositório UCP. <http://hdl.handle.net/10400.14/8685>
 - Singer, P., Blaser, A., Berger, M., Alhazzani, W., Calder, P., Casaer, M., Hiesmayr, M., Mayer, K., Montejo, J., Pichard, C., Preiser, J., van Zanten, A., Oczkowski, S., Szczeklik, W., Bischoff, S. (2019) ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clin Nutr*, 38(1), 48-79. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.037>
 - Siqueira, C., Silva, H., Cypriano, L., Figueredo, L., Almeida, L., & Marins, A. (2022). Communication tools among professionals in intensive care: An integrative review. *Brazilian Journal of Health and Biomedical Sciences*, 21(1), 75-82. <https://doi.org/10.12957/bjhbs.2022.68188>
 - Soar, J., Böttiger, B., Carli, P., Couper, K., Deakin, C., Djärv, T., Lott, C., Olasveengen, T., Paal, P., Pellis, T., Perkins, G., Sandroni, C., Nolan, J. (2021) European Resuscitation Council Guidelines 2021: Adult advanced life support. *Resuscitation*, 161, 115-151. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.010>
 - Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2023). Transporte de Doentes Críticos Adultos. Ordem dos Médicos e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos
 - Sousa, A. S., Ferrito, C., Paiva, J. (2018). Recommendations for the prevention of adverse events in endotracheal suctioning – Integrative Review. *Cadernos da Saúde*, 10(1), 42-47. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2018.7499>
 - Sousa, M. (2021). Acessos Vasculares. In N. Coimbra, *Enfermagem de Urgência e Emergência* (11/77-86). Lidel
 - Souza, K., Paula, V., Bridi, A., Camerini, F., Franco, A. & Pereira, B. (2018) Conduas dos profissionais de enfermagem frente aos alarmes dos ventiladores mecânicos em uma unidade de terapia intensiva. *Revista De Enfermagem Do Centro-Oeste Mineiro*, 8. <https://doi.org/10.19175/recom.v8i0.2678>
 - Stacy, K. (2022). Pulmonary Therapeutic Management. In L. Urden, K. Stacy & M. Lough, *Critical Care Nursing Diagnosis and Management* (9th ed., pp. 499-533). Elsevier
 - Stafford, S., Avsar, P., Nugent, L., O'Connor, T., Moore, Z., Patton, D., & Watson, C. (2022). What is the impact of patient violence in the emergency department on emergency nurses' intention to leave? *Journal of Nursing Management*, 30(6), 1852-1860. <https://doi.org/10.1111/jonm.13728>
 - Stuart, R., Birchfield, G., Little, T., Wetstone, S., McDermott, J. (2022) Use of conditional

- medical orders to minimize moral, ethical, and legal risk in critical care. *J Healthc Risk Manag*, 41(3), 14-23. <https://doi.org/10.1002/jhrm.21487>
- Stuart, K. & Hand, K. (2017). SBAR, Communication, and Patient Safety: An Integrated Literature Review. *Med Surg Nursing*, 26(5), 297-305
 - Suraya, C., Sansuwito, T., Dioso, R. & Wisuda, A. (2024). Effective communication in nursing: a comprehensive systematic review of best practices. *Journal Of Nursing Science Research*, 1 (1), 34-48. <https://doi.org/10.33862/jnsr.v1i1.450>
 - Teixeira, J., & Silva, M. A. C. P. (2023). Monitorização e avaliação da dor na pessoa em situação crítica: uma revisão integrativa da literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, 6 (1), 1056-1072. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-082>
 - Tenório, N. & Araújo, I. (2023) Cardioversão elétrica no tratamento das taquiarritmias: uma revisão integrativa do protocolo médico. In G. Freitas, L. Barroso, G. Tomal. *Cardiologia: Teoria e Prática* (2th ed., pp. 137-146). Editora Pauster
 - Thiele, H., Ohman, E., Waha-Thiele, S., Zeymer, U., Desch, S. (2019) Management of cardiogenic shock complicating myocardial infarction: an update 2019. *Eur Heart J*, 40(32), 2671-2683. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz363>
 - Timmins, F., Catania, G., Zanini, M., Ottonello, G., Napolitano, F., Musio, M., Aleo, G., Sasso, L. & Bagnasco, A. (2023). Nursing management of emergency department violence - Can we do more? *Journal of clinical nursing*, 32(7-8), 1487-1494. <https://doi.org/10.1111/jocn.16211>
 - Toledo, L., Santos, B., Salgado, P., Souzal, L., Brinatil, L., Januário, C., & Ercole, F. (2021). Alterações na temperatura corporal de pacientes críticos submetidos ao banho no leito: ensaio clínico crossover. *Revista Brasileira de Enfermagem*. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0969>
 - Trzeciak, P., Stępińska, J., Gil, R., Hawranek, M., Nadolny, K., Tycińska, A., Bartuś, S., Gierlotka, M., Kałużna-Oleksy, M., Zymlński, R., Grygier, M., Wojakowski, W., Gąsior, M. (2023) Management of myocardial infarction complicated by cardiogenic shock: Expert opinion of the Association of Intensive Cardiac Care and Association of Cardiovascular Interventions of the Polish Society of Cardiology. *Kardiologia Pol*, 81(12),1312-1324. <https://doi.org/10.33963/v.kp.97817>
 - Udelson, J., Dilsizian, V. & Bonow, R. (2018) *Cardiologia Nuclear*. In D. Mann, D. Zipes, P. Libby & R. Bonow. *Braunwald Tratado de Doenças Cardiovasculares* (10th ed., pp. 723-849). Elsevier
 - Valiatti, J., Mendonça, J., Cincerre, A. & Filho, F. (2019). Complicações da Ventilação Mecânica. In J. L. S. Valiatti., J. L. G. Amaral., & L. F. R. Falcão, *Ventilação mecânica: fundamentos e prática clínica* (pp. 501-506). Roca
 - Vallabhajosyula, S., Patlolla, S., Verghese, D., Ya'Qoub, L., Kumar, V., Subramaniam, A., Cheungpasitporn, W., Sundaragiri, P., Noseworthy, P, Mulpuru, S., Bell, M., Gersh, B., Deshmukh, A. (2020) Burden of Arrhythmias in Acute Myocardial Infarction Complicated by Cardiogenic Shock. *Am J Cardiol*, 125(12), 1774-<https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2020.03.015>
 - Vallerand, A., Sanoski, C., & Deglin, J. (2016). *Guia farmacológico para enfermeiros* (14ª ed. rev.). Lusodidacta
 - Ventura-Silva, J., Martins, M., Trindade, L., Faria, A., Barros, S., Mendes, M., Melo, R.,

- Ribeiro, O. (2021) Nurses' perspectives on nurses' work methods. *Rev Bras Enferm*, 29, 77(3). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0374>
- Waydhas, C., Riessen, R., Markewitz, A., Hoffmann, F., Frey, L., Böttiger, B., Brenner, S., Brenner, T., Deffner, T., Deininger, M., Janssens, U., Kluge, S., Marx, G., Schwab, S., Unterberg, A., Walcher, F., Van Den Hooven, T. (2023) Recommendations on the structure, personal, and organization of intensive care units. *Front. Med.* 10:1196060. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1196060>
 - Wei, Q., Chen, Y., Gao, Q., Ren, K., Liu, Y., He, F., Shi, J., Jiang, J. (2023) Association of stress hyperglycemia with clinical outcomes in patients with ST-elevation myocardial infarction undergoing percutaneous coronary intervention: a cohort study. *Cardiovasc Diabetol*, 22(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12933-023-01812-9>
 - Wollner, E., Nourian, M., Bertille, K, Wake, P., Lipnick, M., Whitaker, D. (2023) Capnography-An Essential Monitor, Everywhere: A Narrative Review. *Anesth Analg*, 137(5), 934-942. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000006689>
 - Woo, B., Lee, J. & Tam, W. (2017) The impact of the advanced practice nursing role on quality of care, clinical outcomes, patient satisfaction, and cost in the emergency and critical care settings: a systematic review. *Human resources for health*, 15, 1-22. <https://doi.org/10.1186/s12960-017-0237-9>
 - Xyrichis, A., Fletcher, S., Philippou, J., Brearley, S., Terblanche, M., & Rafferty, A. M. (2021). Interventions to promote family member involvement in adult critical care settings: a systematic review. *BMJ open*, 11(4), e042556. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042556>
 - Yamamoto, Kanako. (2022). Association Between Interdisciplinary Collaboration and Leadership Ability in Intensive Care Unit Nurses: A Cross-Sectional Study. *Journal of Nursing Research*, 30(2):e202. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000483>.
 - Yamamoto, K. (2022) Association Between Interdisciplinary Collaboration and Leadership Ability in Intensive Care Unit Nurses: A Cross-Sectional Study. *J Nurs Res*, 30(2):e202. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000483>
 - Yilmaz, S. & Celik, S. (2022) Patient privacy: a qualitative study on the views and experiences of nurses and patients. *Aust J Adv Nurs*, 39(2), 12-22. <https://doi.org/10.37464/2020.392.447>
 - Yusuf, Y. & Irwan, A. (2021) The influence of nurse leadership style on the culture of patient safety incident reporting: a systematic review. *British Journal of Healthcare Management*, (27)1-7. <https://doi.org/110.12968/bjhc.2020.0083>
 - Zamani, Z. (2019) Effects of Emergency Department Physical Design Elements on Security, Wayfinding, Visibility, Privacy, and Efficiency and Its Implications on Staff Satisfaction and Performance. *HERD*, 12(3), 72-88. <https://doi.org/10.1177/1937586718800482>
 - Zeppenfeld, K., Tfelt-Hansen, J., Riva, M., Winkel, B., Behr, E., Blom, N., Charron, P., Corrado, D., Dagres, N., Chillou, C., Eckardt, L., Friede, T., Haugaa, K., Hocini, M., Lambiase, P., Marijon, E., Merino, J., Peichl, P., Priori, S., Reichlin, T., Schulz-Menger, J., Sticherling, C., Tzeis, S., Verstrael, A., Volterrani, M. (2022) ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *Eur Heart J*, 43(40), 3997-4126. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac262>

