



**Mestrado em Enfermagem na
Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica**

Relatório de Estágio

**Gestão hídrica na Pessoa em Situação Crítica com
Insuficiência Cardíaca: Intervenção Especializada em
Enfermagem**

Catarina Vieira Figueiredo



Lisboa

2024



**Mestrado em Enfermagem na
Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica**

Relatório de Estágio

**Gestão hídrica na Pessoa em Situação Crítica com
Insuficiência Cardíaca: Intervenção Especializada em
Enfermagem**

Catarina Vieira Figueiredo



Orientador: Professora Doutora Florinda Laura Ferreira Rodrigues
Galinha de Sá



Lisboa

2024

Não contempla as correções resultantes da discussão pública

“Livre e solenemente, em presença de Deus e desta assembleia juro: dedicar minha vida profissional a serviço da humanidade, respeitando a dignidade e os direitos da pessoa humana; exercendo a Enfermagem com consciência e fidelidade (...) manter elevados os ideais da minha profissão, obedecendo aos preceitos da ética e da moral, preservando sua honra, seu prestígio e suas tradições.”

Juramento de Florence Nightingale
(Ordem dos Enfermeiros, 2014, s/p)

AGRADECIMENTOS

A Ele, por Ele, para Ele e com Ele. Deus é o alicerce da minha vida.

Aos meus pais por todo o exemplo de vida, coragem, audácia e união. Obrigada por serem 'pais galinha' que colocam 'espinhos no ninho', como as águias, para os filhos aprenderem a voar sozinhos.

Aos meus irmãos e avó por todas as risadas, cumplicidade e serem o núcleo forte.

Aos meus amigos que são família por compreenderem a minha ausência, perceberem a minha necessidade de auto desafiar-me e por todo o apoio e amparo incondicional.

Aos meus colegas de trabalho e aos companheiros incansáveis desta jornada (Alexandre, Cátia, Cláudia e Francisco) por entenderem os altos e baixos deste desafio, que tanto me impulsionou a sair da zona de conforto, tornando estes meses mais leves e fáceis.

Aos professores da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa e, em especial, à Professora Florinda Galinha de Sá por todo suporte, compreensão, determinação e exigência para conseguir adquirir as ferramentas necessárias para concluir este percurso com sucesso.

Aos enfermeiros orientadores e aos serviços onde estagiei por potencializarem o meu crescimento pessoal e profissional. Sou grata por todos os momentos de reflexão, partilhas de experiência e conhecimento que tornaram esta aprendizagem única.

Às pessoas e familiares alvo de cuidados por serem o meu maior estímulo e motivação profissional para me tornar melhor enfermeira todos os dias.

Ao meu local de trabalho por desafiar-me a cada instante e proporcionar-me contato com profissionais exímios, que vestem a camisola pelo doente e são exemplos inigualáveis. Sinto uma enorme gratidão por fazer parte e por ter encontrado mais do que um trabalho, uma segunda casa, onde me identifico com os valores e espírito de missão da instituição, em prol de quem mais necessita. Acredito que o nosso cuidado faz a diferença!

A todos que estiveram na minha vida nesta fase por contribuírem direta ou indiretamente para a realização deste sonho, o meu muito obrigada!

ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCDE – *Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure*

ADR – Área de Doentes Respiratórios

APA – *American Psychological Association*

APNC – *Advanced Practice Nurse Committee*

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BH – Balanço Hídrico

BNP – *Brain Natriuretic Peptide*

CDI – Cardioversores Desfibrilhadores Implantáveis

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CMEPSC – Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica

CRT – Dispositivos de Ressincronização Cardíaca

CSP – Cuidados de Saúde Primários

DAVE/LVAD – Dispositivos de Assistência Ventricular Esquerda/*Left Ventricular Assist Device*

DC – Débito Cardíaco

DGS – Direção Geral da Saúde

DGES – Direção Geral do Ensino Superior

DU – Débito Urinário

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

EAP – Edema Agudo do Pulmão

ECDT – Exames Complementares de Diagnóstico e Terapêutica

ECG – Eletrocardiograma

EE – Enfermeiro Especialista

ECMO – *Extra Corporeal Membrane Oxygenation*

ESC – *European Society of Cardiology*

ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

EV – Endovenosa

FC – Frequência Cardíaca

FEVE – Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo

FO – *Fluid Overload*

FR – Frequência Respiratória

HTA – Hipertensão Arterial

IC – Insuficiência Cardíaca

ICA – Insuficiência Cardíaca Aguda

ICC – Insuficiência Cardíaca Crónica
ICE – *International Congress on Emergency*
INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica
ISBAR – *Identify, Situation, Background, Assessment, Recommendation*
Kg – Quilograma
L – Litro
ml/h – Mililitro por hora
mmHg – Milímetros de mercúrio
NEWS – *National Early Warning Score*
NICE – *National Institute for Health and Care Excellence*
NYHA – *New York Heart Association*
OT - Orientação Tutorial
PCR – Paragem Cardiorrespiratória
PM – *Pacemaker*
PNSD – Plano Nacional para a Segurança dos Doentes
PO – *Per-ós*
PSC – Pessoa em Situação Crítica
PVC – Pressão Venosa Central
RCP – Reanimação Cardiopulmonar
RIL – Revisão Integrativa de Literatura
SARS-CoV-2 – *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*
SAV – Suporte Avançado de Vida
SO – Serviço de Observação
SPC – Sociedade Portuguesa de Cardiologia
SU – Serviço de Urgência
TA – Tensão Arterial
TAC – Tomografia Axial Computorizada
TAD – Tensão Arterial Diastólica
TAS – Tensão Arterial Sistólica
TAVI – *Transcatheter Aortic Valve Implantation*
TC – Traçado Cardíaco
UCI – Unidade de Cuidados Intensivos
UF – Ultrafiltração
VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação
VVC – Via Verde Coronária
WHO – *World Health Organization*

RESUMO

A restrição hídrica para a pessoa com Insuficiência Cardíaca (IC) é uma das recomendações mais conhecida histórica e bibliograficamente nos cuidados de saúde. Todavia, as diretivas e *guidelines* atuais sobre o tratamento e gestão da IC contestam esta recomendação. O enfermeiro, enquanto elemento dinamizador de cuidados, tem um papel fundamental no controlo da administração e eliminação de fluidos durante a prestação de cuidados à pessoa com IC. Esta gestão hídrica tem ainda maior preponderância quando a pessoa alvo de cuidados é uma Pessoa em Situação Crítica (PSC), pois permite ao enfermeiro conhecer o estado hidroeletrólítico, detetar sinais de deterioração e identificar focos de instabilidade, proporcionando um leque de intervenções, além do mero registo do balanço hídrico (BH). Assim, impera sob os enfermeiros a necessidade de um domínio amplo de conhecimentos à luz duma prática baseada na evidência.

A elaboração deste Relatório de Estágio abordará a Gestão hídrica na Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca: Intervenção Especializada em Enfermagem. E, para estruturar o meu percurso de aquisição e desenvolvimento de competências, a minha linha orientadora foi baseada nos referenciais teóricos de Dreyfus de aquisição de competências, adaptado por Benner (2001) para a prática de Enfermagem - "Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem" e na teoria de Meyer & Lavin (2005) – "*Vigilance: The Essence of Nursing*".

Estruturado sobre a metodologia de projeto, o principal objetivo deste Relatório de Estágio é demonstrar, reflexiva e criticamente, a aquisição e desenvolvimento de competências adquiridas como mestre em Enfermagem, enfermeira especialista (EE) na área de especialização pessoa em situação crítica; assim como, evidenciar a vigilância e perícia obtidas na temática da Gestão hídrica na PSC com IC, conquistadas durante a realização do estágio em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) e Serviço de Urgência (SU).

Palavras chave: Estado Crítico, Insuficiência Cardíaca, Equilíbrio Hídrico, Enfermagem de Cuidados Críticos, Especialidades de Enfermagem.

ABSTRACT

Fluid restriction for people with heart failure is one of the best known recommendations historically and bibliographically in health care. However, current directives and guidelines on the treatment and management of heart failure contest this recommendation. The nurse, as a facilitator of care, has a fundamental role in controlling the administration and elimination of fluids during the provision of care to people with heart failure. Fluid management has an even greater preponderance when the person receiving care is a person in critical situation, as it allows the nurse to know the hydroelectrolyte status, detect signs of deterioration and identify focus of instability, providing a range of interventions, in addition to mere recording of the fluid balance. Thus, the need for nurses to have a broad domain of knowledge based on evidence based practice.

The preparation of this report will address Fluid management in Critically Ill Patient with Heart Failure: Specialized Nursing Intervention. And, to structure my path of acquiring and developing skills, my guideline was based on Dreyfus's theoretical references for acquiring capabilities, adapted by Benner (2001) for nursing practice - "Excellence and Power in Clinical Practice of Nursing" and in the theory of Meyer & Lavin (2005) - "Vigilance: The Essence of Nursing".

Structured around the project methodology, the main objective of this report is to demonstrate, reflectively and critically, the acquisition and development of skills acquired as a master in Nursing, specialist nurse in the area of people in critical situations; as well as highlighting the vigilance and expertise obtained in the subject of fluid management in Critically Ill Patients with Heart Failure, achieved during the internship in the Intensive Care Unit and Emergency Department.

Key words: Critical Illness, Heart Failure, Fluid Balance, Critical Care Nursing, Specialties Nursing.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	15
1. A Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca.....	15
2. Intervenção Especializada em Enfermagem na Gestão hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca.....	18
CAPÍTULO II – PERCURSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	28
1. Contexto de Estágio na UCI de Cardiologia.....	28
2. Contexto de Estágio no SU Polivalente.....	41
CONCLUSÃO	53
REFERÊNCIAS	58
APÊNDICES	
Apêndice 1. Protocolo da Revisão Integrativa de Literatura	
Apêndice 2. Cronograma de Estágio	
Apêndice 3. Objetivos e Atividades para o estágio em UCI	
Apêndice 4. Objetivos e Atividades para o estágio em SU	
Apêndice 5. Documento de Apoio para caracterização da PSC com IC	
Apêndice 6. Guia Orientador para a Gestão hídrica na PSC com IC: Intervenção Especializada em Enfermagem	
Apêndice 7. Poster Estudo de Caso	
Apêndice 8. Panfleto Educativo sobre a IC	
ANEXOS	
Anexo 1. Certificado de participação nas VII Jornadas Técnicas de Medicina Intensiva – Monitorização do doente crítico em Medicina Intensiva	
Anexo 2. Certificado de participação no 2º Webinar do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica Adulto e Idoso – ESEL: A evidência na intervenção clínica	
Anexo 3. Certificado de participação no 1º Webinar do Projeto InfFUCI CIDNUR A Família na Transição Saúde-Doença – Intervenção de Enfermagem	

Anexo 4. Certificado de participação no *International Congress on Emergency* (ICE)

Anexo 5. Diploma de submissão do Poster apresentado no ICE

Anexo 6. Certificado de Formação Profissional no Curso Via Verde de Trauma

Anexo 7. Certificado de participação no II Encontro do Mestrado em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica – O Cuidado de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Anexo 8. Certificado de participação no 2º Webinar 2023 - O Caminho para a Afirmação do Enfermeiro Especialista

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Caraterização da PSC com IC internada na UCI de Cardiologia.....	38
Figura 2. Intervenções de Enfermagem prestadas à PSC com IC para promover a Gestão hídrica.....	39

INTRODUÇÃO

O presente trabalho surge no âmbito da Unidade Curricular de Relatório de Estágio, lecionada pela Escola Superior de Saúde de Lisboa (ESEL), no ano letivo 2022-2023, inserida no terceiro semestre do plano de estudos do 12º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica (CMEPSC).

Este trabalho denomina-se por Relatório de Estágio e foi alicerçado no Projeto de Estágio, sendo realizado sob a metodologia de projeto para execução deste percurso. A “metodologia de projeto é baseada numa investigação centrada num problema real identificado e na implementação de estratégias eficazes para a sua resolução (...), através da pesquisa, análise e (...) é promotora de uma prática fundamentada e baseada em evidência” (Nunes, 2010, p. 2). Assim sendo, esta metodologia é considerada de grande relevância para a evolução em Enfermagem, uma vez que promove uma prática fundamentada e origina um incremento na qualidade dos cuidados prestados pelos enfermeiros (Anderson *et al.*, 2004). Entendo que este é um processo ativo, de auto desenvolvimento e de construção profissional, através de uma prática reflexiva e baseada na evidência, nos conhecimentos adquiridos e nas experiências vivenciadas ao longo da realização do CMEPSC.

Desta forma, neste relatório pretendo, de forma crítica e reflexiva, analisar e demonstrar o meu percurso de aquisição e desenvolvimento de competências através da concretização dos objetivos delineados e atividades realizadas durante os períodos de estágio, correlacionando-se com uma temática/problemática do meu interesse de estudo e para exponenciar a aquisição do grau académico de mestre em Enfermagem e de EE no cuidado da PSC.

Posto isto, este percurso foi estruturado de acordo com os Descritores de Dublin para o 2º Ciclo de estudos de formação (Direção Geral do Ensino Superior [DGES], s.d.), com o intuito de obter: conhecimento e capacidade de compreensão, aptidão na resolução de problemas em ambientes complexos, tomar decisões e resolver problemas, comunicar assertivamente e desenvolver a auto aprendizagem. Em simultâneo, através deste percurso, pretendi alcançar a qualificação e grau académico de mestre, descrita no Decreto-Lei n.º 65/2018. Almejei, também, atingir os “Objetivos e competências do CMEPSC” publicados no extrato nº NCE/09/01932 (ESEL, 2010) e adquirir as Competências Comuns do EE descritas no Regulamento n.º 140/2019 (2019). Similarmente, ambicionei alcançar as competências mencionadas no Regulamento n.º 429/2018 no Regulamento das Competências Específicas do EE em Enfermagem Médico-Cirúrgica Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (2018), em que

Os cuidados de Enfermagem na pessoa, família/cuidador em situação crítica exigem observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados, com os objetivos de conhecer continuamente a situação da pessoa, família/cuidador alvo de cuidados, de prever e detetar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil (p. 19362).

Da mesma forma, aspirei ainda completar os estadios de competência clínica de Benner, sendo que segundo a *Advanced Practice Nurse Committee* (APNC, 2004), os cinco níveis de proficiência de Benner são: iniciante, iniciante avançado, competente, proficiente e perito. "A perícia desenvolve-se quando o clínico testa e refina propostas, hipóteses e as expectativas fundadas sobre os princípios, em situações da prática real. (...) A experiência é por isso necessária para a perícia" (Benner, 2001, p.32). A distinção entre estes níveis de proficiência provêm do tempo e do foco aplicado por cada profissional (APNC, 2004) e é este último nível de proficiência, como enfermeira perita, que desejo alcançar com o CMEPSC.

O meu percurso de aquisição e desenvolvimento de competências foi suportado pelo referencial teórico "Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem" de Benner (2001), adaptado do modelo teórico de Dreyfus de aquisição de competências para a prática de Enfermagem e na teoria da vigilância de Meyer & Lavin (2005) – "*Vigilance: The Essence of Nursing*", pois afirmam que a vigilância tem uma fundamentação científica, racional e baseada na experiência. Considero que estes são os referenciais teóricos em que fundamento o meu raciocínio clínico, interligação de conhecimentos e consequentes intervenções de Enfermagem, sustentando a minha prática diária e perspetiva de desenvolvimento profissional.

A seleção da temática foi baseada na minha experiência profissional, pois trabalhei numa UCI Cardiorácica, em que a maioria das pessoas alvo de cuidados possuíam patologia cardíaca de etiologia médica e/ou cirúrgica; e, onde pude constatar as implicações que a gestão hídrica têm nesta tipologia de doentes. Da mesma forma, fui adquirindo a perícia para compreender e antecipar os riscos (Meyer & Lavin, 2005) e focos de instabilidade (Regulamento n.º 429/2018, 2018) através da vigilância da PSC com a experiência que adquiro diariamente na minha prática profissional ao trabalhar num SU. Estes campos de intervenção foram os que considere possuir maior domínio de conhecimentos e competência para alcançar e proporcionar intervenções especializadas de Enfermagem à PSC e sua família. Movida também pelo ao meu gosto pessoal e profissional com o tema, considero essencial a gestão hídrica no cuidado que o enfermeiro proporciona à PSC. Também pude constatar que no SU diminutos são os doentes que têm o controlo, registo e a gestão hídrica através do BH como intervenção autónoma de Enfermagem e que esta ocorre maioritariamente devido a uma prescrição médica, contrastando com a experiência que obtive na UCI Cardiorácica. Posto isto, a temática e problemática que

decidi explorar foi **Gestão hídrica na Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca: Intervenção Especializada em Enfermagem.**

A Gestão hídrica deve ser uma preocupação constante em Enfermagem, pois é necessário haver um equilíbrio entre a quantidade de fluidos administrados, quer por via oral (*per-ós* [PO]) e endovenosa (EV), com a proporção eliminada através do débito urinário (DU) e outras drenagens, que é comumente objetivado através da realização do BH. Esta gestão transmite informações sobre o funcionamento multiorgânico e o *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE, 2017) refere que a quantidade, composição e a taxa de administração de fluidoterapia é uma tarefa complexa e tem de ser decidida através de uma avaliação cuidadosa das necessidades individuais de cada pessoa e patologia.

As patologias cardíacas são a principal causa de morte no mundo e induzem a um terço de mortes prematuras em idades inferiores a 70 anos (*World Health Organization* [WHO], 2020). A primeira causa de hospitalização em pessoas com mais de 65 anos é causada pela IC, sendo responsável pela maior taxa de mortalidade intra-hospitalar nas doenças cerebrocardiovasculares (Fonseca *et al.*, 2017). "A IC é um problema grave de saúde pública que atinge um elevado número de indivíduos e está associada a mortalidade e morbidade elevadas" (p. 97), estimando-se que existam 400 mil pessoas com IC em Portugal (Fonseca *et al.*, 2018) e 26 milhões a nível mundial (Fonseca *et al.*, 2017). Face a estes números alarmantes, é pertinente que os enfermeiros tenham amplo domínio sobre os cuidados inerentes à população com esta patologia (Homem *et al.*, 2022).

De acordo com Pellicori *et al.* (2015) a sobrecarga hídrica é uma sintomatologia clínica clássica dos doentes com IC e pode agudizar-se rapidamente. McDonagh *et al.* (2021) referem que a IC quando agudizada requer uma intervenção e tratamento urgente, devido à gravidade e severidade dos sintomas/sinais que podem colocar a pessoa em risco de vida. Desta forma, é notório que a pessoa com IC rapidamente pode transformar-se numa PSC, sendo que o BH é "um bom indicador precoce da ocorrência de complicações cardiovasculares e renais em pacientes críticos" (Oliveira *et al.*, 2010, p.113).

Gomes (2017) afirma que o controlo entre a administração e eliminação de fluidos é uma intervenção fundamental para que o enfermeiro tenha uma perceção do estado hidroeletrólítico da PSC, possibilitando a deteção precoce do agravamento e focos de instabilidade. Pereira (2014) constatou que BH positivos estão associados ao agravamento da função do sistema cardiovascular e ao aumento da mortalidade durante o internamento em UCI (Mishra *et al.*, 2021) e após a alta, verificando-se que por cada um litro de BH positivo, aumenta o risco de morte em 90 dias após a alta da UCI (Lee *et al.*, 2015).

A pessoa com IC e, sobretudo aquando PSC, pode desenvolver ténues indícios de agravamento clínico e deterioração e, isso exige perícia do enfermeiro para intervir, prevenir

ou evitar agudizações e descompensações através da vigilância e perícia. Oliveira *et al.* (2010) evocam a necessidade de o enfermeiro estar atento aos dados obtidos através dos registos do BH e discernir quando é necessário intervir, assim como comunicar à equipa médica, quer sobre sinais de restrição hídrica, desidratação, sobrecarga hídrica e/ou alterações hidroeletrólíticas que potencializam a gravidade da PSC, fazendo, desta forma, uma gestão hídrica adaptada à situação clínica de cada PSC com IC. Isto é, atribuir um significado ao BH, como Meyer & Lavin (2005) nos transmitem e assim alcançar a perícia de Benner (2001, p. 193) em que a enfermeira perita fundamenta o seu “domínio clínico e prática baseada na evidência, *know-how* incorporado, visão total da situação, ver o inesperado”, proporcionando uma intervenção especializada em Enfermagem ao doente.

Todavia, a pertinência desta problemática foi ainda mais exaltada após a *European Society of Cardiology (ESC)* emanar o documento “*ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure*” (McDonald *et al.*, 2021) onde surgiu uma mudança de paradigma no tratamento e gestão da IC, tendo sido removido a restrição hídrica e BH negativo da orientação geral para tratamento da IC (Ezekowitz, 2022). Melro *et al.* (2022) mencionam que a indicação mais comum dada à pessoa com IC é a restrição hídrica, no entanto, apesar da atualização das diretrizes, a prática clínica permanece inalterada (Ezekowitz, 2022). Atualmente a comunidade científica defende, cada vez mais, que as metas para o sucesso do tratamento durante a hospitalização por IC sejam identificadas individualmente para cada paciente, dependendo da gravidade e cronicidade dos sintomas, exames físicos, laboratoriais e de imagem e da resposta do doente ao tratamento (Bozkurt, 2022). Melro *et al.* (2022) afirmam que os doentes com IC possuem outras comorbilidades associadas, o que os torna mais vulneráveis aos efeitos colaterais da restrição hídrica, o que torna notória a intervenção do enfermeiro nesta vigilância.

Rogers & Bush (2015) asseguram que é essencial que os enfermeiros tenham conhecimentos objetivos sobre a IC e a fisiopatologia, compreendendo as opções de tratamento e gestão essenciais para um cuidado adequado. Apesar de a IC ser uma doença crónica, rapidamente pode agudizar e a pessoa transformar-se numa PSC, sendo necessária uma correlação entre todas estas informações, nomeadamente sobre as referentes ao BH, permitindo a gestão hídrica da PSC com IC como intervenção especializada em Enfermagem.

Assim, o objetivo geral neste percurso de aquisição de competências foi desenvolver competências especializadas em Enfermagem da Gestão hídrica na Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca e à sua família. E foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- Aprofundar conhecimentos de Enfermagem especializada na Gestão hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca;

- Prestar cuidados de Enfermagem especializada na Gestão hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca e sua família em contexto de UCI e SU;
- Promover a melhoria contínua do cuidado de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca e à sua família.

Desta forma, a finalidade estabelecida foi de adquirir e desenvolver competências de Enfermagem especializada na prestação de cuidados à PSC e sua família, incrementar o pensamento de mestre em Enfermagem, aguçando assim a perícia e vigilância na intervenção de Enfermagem relacionada com a Gestão hídrica na PSC com IC, transpondo os saberes teóricos à aplicabilidade prática nos contextos de campos de estágios através da realização de objetivos e atividades. Saliento, também, a pertinência deste período de estágio para a concretização do CMEPSC neste percurso formativo, pois é um “elemento central na transição de Enfermeiro para Enfermeiro Especialista” (OE, 2021, p. 2).

O Relatório de Estágio é composto pelo primeiro capítulo, denominado por Enquadramento Teórico, onde foi explanado os conceitos inerentes à gestão hídrica na PSC com IC e os referenciais teóricos que sustentam as intervenções de Enfermagem especializada; segundo capítulo, intitulado por Percurso de Aquisição e Desenvolvimento de Competências, que aborda os objetivos e atividades realizadas de forma reflexiva, crítica, objetiva e contextualizada durante os estágios; e por último, a Conclusão, em que transponho o desfecho deste percurso formativo com resultados para o meu desenvolvimento profissional e para a disciplina de Enfermagem, implicações para a prática clínica e limitações e pontos fortes do trabalho.

O presente trabalho encontra-se redigido pela 7ª edição da norma *American Psychological Association* (APA), o Manual para elaboração de trabalhos académicos e referência da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL, 2023) e estruturado de acordo com as Recomendações para o estágio e relatório da componente clínica dos ciclos de estudos dos Mestrados em Enfermagem conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista (OE, 2021).

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O capítulo do enquadramento teórico visa sustentar bibliograficamente a compreensão dos conceitos que integram a temática em estudo, a Gestão hídrica na Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca: Intervenção Especializada em Enfermagem. Desta forma, este capítulo foi dividido no subcapítulo 1: A Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca e no subcapítulo 2: A Intervenção Especializada em Enfermagem na Gestão hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca. Além da definição conceptual, este enquadramento teórico também foi construído à luz do referencial teórico de Benner (2001) e de Meyer & Lavin (2005), pelo que se interrelacionam, assim sendo os conceitos foram analisados pela ótica da perícia e da vigilância em Enfermagem.

1. A Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca

Como mencionado anteriormente, a principal causa de morte no mundo são as doenças cardíacas (WHO, 2020) e a IC é a primeira causa de hospitalização em adultos com mais de 65 anos (Fonseca *et al.*, 2017). A WHO estima que, em 2019 morreram por doenças cardiovasculares aproximadamente 17,9 milhões de pessoas, o equivalente a cerca de 32% das mortes a nível mundial (WHO, 2021). Apesar de estes números não corresponderem apenas às mortes por patologia de IC são alarmantes, pois calcula-se que existam 400 mil pessoas com IC em Portugal (Fonseca *et al.*, 2018) e cerca 26 milhões a nível mundial (Fonseca *et al.*, 2017). A IC tem uma prevalência ascendente devido à maior sobrevivência das pessoas portadoras de patologias cardiovasculares (Homem *et al.*, 2022), sendo a responsável pela maior taxa de mortalidade intra-hospitalar das doenças cerebrocardiovasculares no país (Fonseca *et al.*, 2017). Rogers & Bush (2015) referem que apesar dos avanços científicos e tecnológicos no tratamento da IC, esta continua a ser fatal, uma vez que apenas 35% dos doentes sobrevivem cinco anos após o diagnóstico.

A IC por vezes pode obrigar a uma intervenção e tratamento urgente, devido à gravidade e severidade dos sintomas/sinais que se instalam rapidamente (McDonagh *et al.*, 2021) e “Se não tratada, o indivíduo mantém o processo de deterioração, podendo levar à sua morte” (Homem *et al.*, 2022, p. 80).

A PSC está impossibilitada de manter a sua estabilidade fisiológica ou em elevado risco de instabilidade e, necessita de cuidados urgentes ou intensivos, de forma contínua, podendo estar dependente de tecnologia de suporte para garantir as suas funções vitais (Benner *et al.*, 2011), na qual a sua “sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (Regulamento n.º 429/2018, 2018, p. 19362).

Assim, torna-se relevante conhecer e compreender detalhadamente a fisiopatologia da IC e as implicações que acarretam tanto para o cuidado da PSC, como para as intervenções de Enfermagem; uma vez que o conhecimento é a base da vigilância em Enfermagem e é um pré-requisito para as ações de Enfermagem (Meyer & Lavin, 2005), sendo um dos condicionantes para a vigilância prestada pelos enfermeiros.

A IC resulta do enfraquecimento progressivo do músculo cardíaco e da incapacidade do coração bombear eficazmente o sangue (Seeley *et al.*, 2007). A principal função do coração é a transferência do sangue que chega aos ventrículos, oriundo do sistema venoso de baixa pressão, para o sistema arterial de elevada pressão, por outras palavras, é a incapacidade do coração em mobilizar sangue do sistema venoso, reduzindo o débito sanguíneo para a circulação pulmonar e arterial, que origina a IC (Thelan *et al.*, 1996).

A IC pode ocorrer devido à disfunção sistólica por causa um bombeamento inadequado do sangue, do ventrículo e diminui o débito cardíaco (DC), influenciado por uma alteração na contratilidade do miocárdio ou devido à disfunção diastólica, em que o ventrículo não fica preenchido adequadamente durante a diástole, diminuindo a quantidade de sangue disponível no ventrículo para o DC (Monahan *et al.*, 2010).

As principais causas da degradação muscular do miocárdio são a hipertensão arterial (HTA) e o enfarte agudo do miocárdio (EAM), mas fatores como a idade, desnutrição, infecções crônicas, anemia, hipertiroidismo e fatores hereditários, assim como, estilos de vida com tabagismo, sedentarismo e obesidade, são também podem induzir a IC (Seeley *et al.*, 2007). Fonseca *et al.* (2017) mencionam que a incidência da HTA e EAM é maior a partir dos 65 anos, no entanto o EAM é a causa precipitante em dois terços dos doentes com IC e 75% das pessoas com IC possuem HTA (Monahan *et al.*, 2010), sendo curioso que também é a partir desta idade que a prevalência da IC é maior (Fonseca *et al.*, 2018).

A IC é uma síndrome clínica caracterizada por sintomas típicos (por exemplo, dispneia, edema maleolar e fadiga) que pode ser acompanhada por sinais (por exemplo, ingurgitamento jugular, fervores pulmonares e edemas periféricos), causados por uma anomalia cardíaca estrutural e/ou funcional, resultando na redução do DC e/ou elevação das pressões cardíacas em repouso ou durante o esforço (Guimarães, 2022, p.1).

Na literatura existem várias designações, terminologias e classificações para IC. Segundo Homem *et al.* (2022) uma das terminologias mais utilizada é a Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE), esta avaliação traduz o prognóstico da IC (quanto mais baixa for a FEVE, menor será a sobrevida do doente); a classificação é a *New York Heart Association* (NYHA) com categorização funcional de I-IV, conforme a tolerância ao esforço e gravidade dos sintomas (maior classificação, maior gravidade); e Estádios da IC determinado

pela progressão da doença (A: risco de IC; B: pré IC; C: IC; D: IC avançada). McDonagh *et al.* (2021) afirmam que os diferentes tipos de classificações permitem um diagnóstico e tratamento mais individualizado da pessoa portadora de IC, o que potencia um maior controlo dos sintomas/sinais, induzindo a melhores resultados na progressão e prognóstico.

A nível temporal, a IC aguda (ICA) tem início súbito, não há mecanismos compensatórios, deve-se a uma situação que provoque uma diminuição súbita do DC, como por exemplo EAM e edema agudo do pulmão (EAP), e neste caso o estado volémico do doente é normo ou hipovolémico e não existe alterações das cavidades estruturais das cavidades, ou seja, há congestão pulmonar sem congestão sistémica (Thelan *et al.*, 1996; Melo *et al.*, 2020). Por outro lado, a IC crónica (ICC) inicia-se de forma progressiva, há acumulação de líquidos no espaço intersticial e devido à retenção de sódio e água os doentes estão num estado de hipervolemia, em que há dilatação/hipertrofia das cavidades cardíacas, como mecanismo compensatório, e este estado crónico pode descompensar e agudizar a sintomatologia, coexistindo congestão pulmonar e/ou sistémica (Thelan *et al.*, 1996; Melo *et al.*, 2020).

Segundo a Sociedade Portuguesa de Cardiologia (SPC, 2021, p. 29) a “ICA pode ser a primeira manifestação de IC (de novo) ou, mais frequentemente, ser uma descompensação aguda de ICC” e independentemente da duração dos sintomas e/ou sinais, estes podem ser tão graves que o doente deve procurar cuidados de saúde de imediato. Pellicori *et al.* (2015) mencionam que a ICC tem pior prognóstico do que a ICA, pois o período de congestão sistémica pode ser prolongado e os doentes apresentam-se ‘agudamente’ com mais 20L de excesso de líquido porque toleram e protelam recorrer aos serviços de saúde. Para os mesmos autores, a sobrecarga hídrica e a congestão é a causa mais comum de hospitalização, sendo que esta hospitalização está associada a um prognóstico adverso e internamentos repetidos são correlacionados a uma menor sobrevivência.

Sousa & Santos afirmam que as “altas taxas de reinternamento são muitas vezes devidas à falta de conhecimento sobre sintomas e sinais de progressão da doença” (2019, p. 81) e concluíram que os principais fatores que desencadeiam internamentos por IC são incumprimento terapêutico (28%), arritmia (25%), ingestão excessiva de líquidos ou sódio (18%) e HTA (18%).

Fonseca *et al.* (2017) revelam que é comum o diagnóstico tardio da IC, ocorrendo apenas durante o primeiro internamento, ao invés de ser diagnosticada precocemente nos cuidados de saúde primários (CSP), antes da descompensação e exacerbação da patologia. É, assim, patente que a pessoa com IC pode-se transformar numa PSC a qualquer momento.

As manifestações clínicas da IC podem traduzir-se na hipoperfusão dos tecidos e congestão de órgãos, desta forma, os sinais e sintomas da IC direita são congestão venosa

sistémica e edema periférico e da IC esquerda a congestão venosa e edema pulmonar (Thelan *et al.*, 1996). Os sinais e/ou sintomas podem manifestar-se com “dispneia, edema maleolar, fadiga, (...) pressão venosa jugular elevada, fevres pulmonares e edema periférico” (SPC, 2021, p. 4), podendo surgir em repouso ou atividade.

Saliento que o tratamento da IC tem objetivos a curto prazo e a longo prazo. A curto prazo, são estabelecidos pela gravidade da PSC para melhorar o estado hemodinâmico e aliviar os sintomas e sinais de agudização (Petry *et al.*, 2016) e de acordo com a “abordagem ABCDE” (*Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure*) (Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM], 2020, p. 28-29). No entanto, a médio/longo prazo os objetivos são melhorar a qualidade de vida, prolongar a sobrevida, prevenindo o agravamento da disfunção que origina a IC (Petry *et al.*, 2016).

Ressalvo que a pessoa com IC e, sobretudo aquando em situação crítica, pode desenvolver ténues indícios de agravamento e de deterioração clínica, isso exige perspicácia do enfermeiro para reconhecer os riscos, intervir, prevenir, antecipar ou evitar agudizações e descompensações através da vigilância (Meyer & Lavin, 2005). A IC é uma doença crónica, incurável, com vários estadios e manifestações clínicas diversificadas, pelo que requer dos profissionais de saúde, nomeadamente dos enfermeiros, conhecimento e domínio técnico-científico amplo, para prestarem cuidados de saúde com a vigilância e perícia que esta patologia impera devido à sua multifatorialidade e complexidade.

2. Intervenção Especializada de Enfermagem na Gestão hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca

As intervenções especializadas de Enfermagem são baseadas em “um conhecimento aprofundado num domínio específico de Enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde” (OE, 2017, p.1), que são potencializadas através do julgamento clínico e tomada de decisão do EE, através de um “conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção” (OE, 2017, p.1), “assente na aplicação efectiva do conhecimento, evidências científicas e capacidades” (OE, 2017, p. 4). Desta forma, subentende-se que o EE está dotado de “competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de Enfermagem especializados” (Regulamento n.º 140/2019, 2019, p. 4744). Segundo Meyer *et al.* (2007) a vigilância é um processo mental que o enfermeiro executa para sustentar as ações e intervenções de Enfermagem, sendo também definido como um estado de fundamentação científica, intelectual e experiencial, assemelhando-se à definição de EE.

Concordantemente, o enfermeiro que tem a capacidade de reconhecer padrões com

base na sua experiência adquirida ao longo da prática é considerado enfermeiro perito para Benner (Brykczynski, 2004). Este enfermeiro tem um domínio intuitivo da situação, identifica os problemas, sem descuidar de diagnósticos e soluções alternativas, através do reconhecimento de padrões típicos e conhecimento do doente (Brykczynski, 2004).

É neste nível de cuidados que o enfermeiro consegue proporcionar às pessoas e suas famílias intervenções especializadas de Enfermagem, pois o “perito suporta a sua acção a partir da experiência e da compreensão intuitiva das situações; já não se baseia em princípios, regras ou linhas orientadoras para relacionar as situações com a sua acção” (Nunes, 2010, p. 4). Assim, o enfermeiro perito tem um desempenho fluído, complexo e eficaz das suas intervenções (Nunes, 2010) e, como afirma Benner (2001), a vigilância que o enfermeiro proporciona depende da perícia e experiência. “A vigilância profissional é a essência do cuidar em Enfermagem” (p. 1), sendo a vigilância constituída por cinco elementos principais: atribuição de significado, antecipação do que pode ser, cálculo do risco, prontidão para agir e monitorização dos resultados/*outcomes* das intervenções de Enfermagem (Meyer & Lavin 2005), sendo nestes pressupostos que estão estruturadas as intervenções em estudo.

O EE é responsável pela “observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados” (Regulamento nº 429/2018, 2018, p. 19362), como, por exemplo, o registo do BH com DU/diurese e do aporte de fluidos administrados na PSC portadora de IC. Mas é através da capacidade “de prever e detetar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil” (Regulamento nº 429/2018, 2018, p. 19362) que o EE demonstra o seu papel preponderante no cuidado da PSC; transpondo o simples registo de BH para a sua interdependência com a gestão hídrica do doente e prevenir o agravamento/deterioração da situação complexa da PSC com IC.

Tal raciocínio, destreza mental de pensamento e capacidade de refletir sobre as práticas diárias nos cuidados de Enfermagem são evidenciados por Meyer & Lavin (2005) no “atribuir significado às observações” (p. 3). Deste modo, as intervenções de Enfermagem incluem um registo do BH do doente e analisar as alterações, com o objetivo de prevenir e evitar a sobrecarga/hipervolemia ou hipovolemia, reconhecendo os riscos para o doente, antecipando-os, através da perícia demonstrada pela observação dos sinais de agravamento e até intuições, providenciando uma ação adequada no caso de descompensações e permanece sempre em estado de prontidão para prestar cuidados (Meyer & Lavin, 2005). Para Meyer & Lavin (2005) a recolha e registo dos dados do doente é apenas uma parte da responsabilidade do enfermeiro, a avaliação do doente só é completa quando o enfermeiro raciocina sobre os dados, estabelece onde intervir e atribui um significado aos dados recolhidos, fundamentando a sua prática e intervenções com diagnósticos de Enfermagem.

Neste subcapítulo estão explanados os conceitos em estudo e a sua interligação com a temática, através do conhecimento que fora emanado pela literatura. Assim, para conhecer e compreender quais as intervenções do EE na gestão hídrica da PSC com IC, foi elaborada uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL) (Apêndice 1) com o objetivo de delimitar e estruturar a minha atuação nos campos de estágio e adquirir competências na mobilização de evidência científica e investigação, alcançando o estado de arte sobre esta temática, disseminando o conhecimento.

Na admissão do doente com patologia de IC, a triagem é feita pelo enfermeiro, obtendo o histórico clínico, antecedentes pessoais e queixas atuais (Bierle *et al.*, 2021; Vuckovic *et al.*, 2020; Riley, 2015; Riley *et al.*, 2016) e avalia a gravidade do estado clínico, encaminhando para a sala de emergência ou UCI, se estiver em alto risco de deterioração (Riley, 2015).

De acordo com a síntese de evidência disponível, uma avaliação completa de Enfermagem à PSC com IC deve contemplar:

- Medição da gravidade da dispneia incluindo frequência respiratória (FR), esforço respiratório, tolerância ao decúbito e saturação de oxigénio (Bierle *et al.*, 2021; Riley, 2015);
- Monitorização do estado hemodinâmico contendo Tensão Arterial Sistólica (TAS) e Tensão Arterial Diastólica (TAD) (Riley, 2015; Bierle *et al.*, 2021; Plant *et al.*, 2019);
- Avaliação do ritmo cardíaco, frequência cardíaca (FC), traçado cardíaco (TC) e realização de eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações para deteção de arritmias cardíacas (Riley, 2015; Plant *et al.*, 2019);
- Monitorização do DC através da temperatura corporal, perfusão periférica, estado de consciência e DU (Riley, 2015);
- Execução de exame clínico para deteção de sinais de congestão/hipervolemia: crepitações pulmonares, ortopneia, distensão da veia jugular e edema periférico (Mullens *et al.*, 2019; Albert, 2012; Riley, 2015; Bierle *et al.*, 2021; Riley *et al.*, 2016);
- Avaliação da deterioração clínica através de escalas como a *National Early Warning Score* (NEWS) (Riley, 2015);
- Administração de terapêutica inotrópica, vasopressora, vasodilatadora, antiarritmica, de acordo com a necessidade de cada PSC (Albert, 2012; Riley, 2015; Riley *et al.*, 2016);
- Monitorização hemodinâmica minimamente invasiva e invasiva com avaliação da pressão venosa central (PVC) e pressão da artéria pulmonar respetivamente (Albert, 2012; Vuckovic *et al.*, 2020; Riley *et al.*, 2016);
- Realização de Exames Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (ECDT) com análises sanguíneas contendo hemograma, função renal, eletrólitos, troponina e *Brain*

Natriuretic Peptide (BNP) (Riley, 2015; Golstein *et al.*, 2014) e exames de imagem como raio-x tórax, Tomografia Axial Computorizada (TAC) torácica e ecocardiografia para caracterização do derrame pleural e/ou pericárdico e avaliação das pressões de enchimento cardíaco, DC e FEVE (Wichmann *et al.*, 2020; Albert, 2012; Mullens *et al.*, 2019; Riley, 2015; Riley *et al.*, 2016);

- Monitorização rigorosa do BH, atendendo à resposta urinária após administração de diurético, alterações eletrolíticas indutoras de arritmias cardíacas e agravamento da função renal (Palazzouli *et al.*, 2019; Bierle *et al.*, 2021; Plant *et al.*, 2019; Riley, 2015; Albert, 2012; Mullens *et al.*, 2019; Golstein *et al.*, 2014; Riley *et al.*, 2016);

- Prevenção da infeção: o cateterismo urinário só deve ser realizado em doentes com instabilidade cardiopulmonar, baixo DC e com monitorização horária do DU (Riley, 2015);

- Avaliação da ansiedade e depressão (Bierle *et al.*, 2021, Vuckovic *et al.*, 2020; Riley, 2015; Riley *et al.*, 2016), alívio da dor e prestação de medidas de conforto ou cuidados paliativos abrangendo as necessidades espirituais, emocionais e de suporte à pessoa e família (Bierle *et al.*, 2021; Inagaki *et al.*, 2020);

- Planear a alta/transferência e promover ensinamentos (Vuckovic *et al.*, 2020; Riley, 2015).

Através deste conjunto de intervenções é possível o enfermeiro ter uma avaliação global, estruturada e adequada à PSC com IC, dependendo do seu grau de gravidade ou deterioração. No cuidado à PSC em situações de emergência estas intervenções devem ser realizadas pela abordagem ABCDE, de acordo com as diretivas nacionais e internacionais.

A maioria dos enfermeiros que participou num estudo sobre conhecimentos na IC teve dúvidas sobre os sinais de deterioração clínica dos doentes e na gestão de fluidos em pacientes com IC (Chi *et al.*, 2022), sendo essencial formação especializada (Riley *et al.*, 2016).

Goldstein *et al.* (2014) expôs uma fórmula para avaliar a percentagem de *fluid overload* (FO), ou seja, de sobrecarga hídrica na PSC:

$$\% \text{ FO} = \frac{\text{fluid intake (L)} - \text{fluid output (L)}}{\text{ICU admission weight (kg)}} \times 100$$

Porém, houve pouca aderência na prática clínica devido à controvérsia sobre o peso na PSC, não existindo acordo entre os autores sobre a credibilidade do peso, pois a variação do peso pode não representar mudanças na redistribuição de volume na PSC (Palazzuoli *et al.*, 2019), não existindo nenhum teste totalmente confiável para determinar a euvolemia à cabeceira do doente (Mullens *et al.*, 2019). Todavia, continua a ser recomendado uma avaliação diária do peso para a pessoa com IC (Chi *et al.*, 2022; Plant *et al.*, 2019; Albert, 2012; Wichmann *et al.*, 2020; Mullens *et al.*, 2019).

No entanto, o equilíbrio hídrico é cada vez mais reconhecido com um 'sinal vital' ou 'biomarcador' da doença crítica (Palazzuoli *et al.*, 2019). Este equilíbrio de fluidos é avaliado objetivamente pelo BH cumulativo, BH diário e alterações no peso e subjetivamente pelo exame clínico através de uma avaliação estimativa do edema, ascite, derrame pleural e congestão torácica (Wichmann *et al.*, 2022).

Assim sendo, a descongestão deve ser considerada com a melhoria dos sinais e sintomas de sobrecarga hídrica, estabilidade hemodinâmica, DU e os resultados de ECDT (Mullens *et al.*, 2019; Palazzuoli *et al.*, 2019; Riley *et al.*, 2016). Mullens *et al.* (2019) afirmam que a resposta urinária é satisfatória entre 100-150ml durante as primeiras seis horas após administração de diurético de ansa, caso seja inferior deve ser escalonado e conjugado o diurético de ansa com as tiazidas (Mullens *et al.*, 2019; Golstein *et al.*, 2014; Bierle *et al.*, 2021). A dosagem de diurético de ansa, a furosemida, deve ser a menor possível, mas superior à dose do domicílio, ajustada à gravidade de cada PSC, nível de congestão e diferentes perfis da IC (Mullens *et al.*, 2019; Palazzuoli *et al.*, 2019). A furosemida pode ser administrada em bólus com intervalos de seis horas ou em perfusão contínua e precedida de um bólus de carga, não existindo consenso sobre maior eficácia nestes modos de administrações (Mullens *et al.*, 2019; Golstein *et al.*, 2014). Metade dos doentes internados em UCI são medicados com furosemida, porém não há evidências/diretrizes sobre tempo, escolha e taxa de remoção de fluidos em doentes com sobrecarga hídrica (Whichmann *et al.*, 2022; Chi *et al.*, 2021; Golstein *et al.*, 2014; Milazzo *et al.*, 2017).

Dos autores abrangidos nesta RIL, apenas Palazzuoli *et al.* (2019) refere que, em fase aguda, considera-se um limiar de 3L excretados por dia como uma boa resposta diurética e que os doentes não devem exceder a ingestão de 1L, tendo um BH negativo em 2L/dia. Afirmam, também, que valores seriados dos BNP não demonstraram benefício na gestão da sobrecarga hídrica em fases agudas (Palazzuoli *et al.*, 2019; Mullens *et al.*, 2019).

Doentes com sobrecarga hídrica grave, instabilidade hemodinâmica e resistência gradual aos diuréticos podem ser submetidos à técnica invasiva de remoção de fluidos denominada por ultrafiltração (UF) (Milazzo *et al.*, 2017; Albert, 2012; Bierle *et al.*, 2021; Mullens *et al.*, 2019) considerada como terapia de resgate (Mullens *et al.*, 2019), pois origina diminuição da PVC, aumento do DC, aumento do volume circundante efetivo (Milazzo *et al.*, 2017).

As intervenções de Enfermagem na gestão da dispneia da PSC com IC provocada pela sobrecarga hídrica centram-se na diminuição da congestão pulmonar através da administração de diuréticos, vasodilatadores ou vasopressores (Vuckovic *et al.*, 2020; Albert, 2012; Riley, 2015) e de procedimentos de ventilação mecânica invasiva ou não invasiva

(Bierle *et al.*, 2021; Chi *et al.*, 2022). A diminuição da dispneia pode ocorrer com administração de opióides através da vasodilatação e do efeito ansiolítico, tal como a oxigenoterapia só traduz eficácia em situações de hipoxémia (Bierle *et al.*, 2021).

Deve-se manter a constante vigilância da FC e TC pois há possibilidade de arritmia devido à hipocaliemia, hipomagnesemia (Golstein *et al.*, 2014; Mullens *et al.*, 2019), devendo-se suplementar estes iões por via PO ou EV (Mullens *et al.*, 2019). Na hiponatremia é aconselhada a restrição hídrica (Golstein *et al.*, 2014; Mullens *et al.*, 2019; Bierle *et al.*, 2021) e sem especificações Albert (2012), Riley (2015) e Milazzo *et al.* (2017) mencionam a restrição hídrica como cuidado inerente à pessoa portadora de IC.

Após a estabilização é primordial manter a vigilância do estado hemodinâmico da PSC, pois pode haver deterioração do estado clínico da PSC ou hipotensão grave secundária à administração de diuréticos e vasodilatadores (Riley, 2015). A TAS no doente com IC deve ser 80mmHg para reduzir a carga de trabalho cardíaca, pelo que não se deve suspender a administração de anti-hipertensores, se hipotensão assintomática (Chi *et al.*, 2022).

As intervenções não farmacológicas na gestão hídrica da PSC com IC abrangem uso de meias de compressão, dieta hipossalina, elevação dos membros inferiores edemaciados, conforto e vigilância do apetite, pois a sobrecarga hídrica transmite sensação de saciedade (Bierle *et al.*, 2021; Vuckovic *et al.*, 2020).

Os enfermeiros que prestam cuidados à PSC com IC, quer em SU ou UCI, têm de possuir conhecimentos dos dispositivos médicos implantados de monitorização ou manutenção da IC, tais como: sensor hemodinâmico de pressão da artéria pulmonar - *CardioMEMS*[®] (Vuckovic *et al.*, 2020), cardioversores desfibriladores implantáveis (CDI), dispositivos de ressincronização cardíaca (CRT), *pacemaker* (PM) e de dispositivos de assistência ventricular esquerda (DAVE/ LVAD) (Bierle *et al.*, 2021; Albert, 2012; Vuckovic *et al.*, 2020; Riley *et al.*, 2016) e os cuidados de Enfermagem inerentes a cada dispositivo.

Os enfermeiros dotados de conhecimento em cuidados especializados, podem oferecer educação em saúde e cuidados de alta qualidade e de forma mais eficaz, beneficiando os doentes e famílias a melhorarem conhecimentos de auto cuidado, gestão da patologia, qualidade de vida, adesão terapêutica, atividade física e ensinamentos alimentares e hídricos com o reconhecimento precoce de sinais e sintomas de alerta (Chi *et al.*, 2022; Vuckovic *et al.*, 2020; Mullens *et al.*, 2019), promovendo a participação dos doentes e famílias em programas de ensino e acompanhamento pós alta (Albert, 2012; Bierle *et al.*, 2021; Riley *et al.*, 2016), prevenindo o agravamento da IC e hospitalizações recorrentes (Vuckovic *et al.*, 2020).

Por último, nesta RIL foram encontrados resultados sobre as questões éticas que regem a atuação de qualquer enfermeiro. Desta forma, é essencial assegurar a existência de

consentimento informado sobre implementação de dispositivos médicos e/ou opções de tratamento de IC, diretivas antecipadas de vontade, ordem de não reanimação (Bierle *et al.*, 2021), sendo que tanto o doente como os familiares devem ser incluídos no processo de tomada de decisão (Bierle *et al.*, 2021; Vuckovic *et al.*, 2020). Sobre a tomada de decisão, Inagaki *et al.* (2020), afirma que o EE no cuidado à PSC com IC deve ter um papel ativo no processo de tomada de decisão nos tratamentos e no fim de vida, invés de se limitar ao esclarecimento de dúvidas do doente e/ou família, impondo o papel da profissão na equipa multidisciplinar (Bierle *et al.*, 2021; Vuckovic *et al.*, 2020; Inagaki *et al.*, 2020; Riley *et al.*, 2016).

Após a apresentação dos resultados da RIL e devido a ser uma temática detalhista e minuciosa no cuidado de Enfermagem à PSC com IC, com escassa produção científica, carecendo de mais estudo e investigação pormenorizada, decidi procurar mais informação para sustentar a prática de Enfermagem especializada; foi esta necessidade/dificuldade que identifiquei durante a minha prestação de cuidados que suscitou interesse e motivação para estudar a temática, ou seja, fundamentar esta vigilância numa prática baseada na evidência.

A fluidoterapia é tão importante no exame clínico da PSC que deve incluir-se uma avaliação completa do seu estado hídrico, englobando: "pulso, TA, tempo de preenchimento capilar, pressão venosa jugular, verificação de edema pulmonar ou periférico, gráficos do BH e peso" (NICE, 2017, p.15). Definiram algoritmos para a fluidoterapia EV no adulto em quatro momentos: avaliação, ressuscitação, manutenção e substituição/redistribuição; e para a pessoa portadora de IC delimitaram uma dose menor de fluidoterapia para 20-25ml/kg/dia, devendo ser calculada pelo peso ideal (NICE, 2017).

Em situação de urgência é recomendado pelo INEM (2021) administrar-se precocemente bólus de volume de 10ml/kg, podendo ser repetido até 40-60ml/kg na primeira hora do choque, especialmente no choque séptico; sendo primordial reavaliar após cada administração para evitar hipervolemia e se "já não existem sinais de hipoperfusão ou se surgem sinais de sobrecarga hídrica ou insuficiência cardíaca" (p. 19). É indispensável a avaliação das necessidades de fluidos e eletrólitos adaptada à pessoa com base na história e exame clínico, medicação habitual, monitorização clínica e ECDT (NICE, 2017).

Apesar de ser uma intervenção interdependente, o enfermeiro deve ter um papel ativo sobre a gestão hídrica e na vigilância do BH do doente, não se limitando apenas à colheita dos dados, mas sim interpretá-lo e adequar os cuidados prestados de acordo com cada situação, mantendo-se em prontidão (Meyer & Lavin, 2005). A este respeito Petry *et al.* (2016) sustentam que no cuidado à PSC com IC é evidente a necessidade que o enfermeiro tem em possuir um vasto leque de conhecimentos sobre fisiopatologia, manifestações clínicas de sinais e sintomas, farmacologia e mecanismos de ação, para que possa realizar

uma avaliação autónoma do doente, expor na equipa multidisciplinar as intervenções especializadas em Enfermagem e os resultados mais adequados para àquela PSC.

Segundo Homem *et al.* (2022, p. 83), os diuréticos são “recomendados na redução de sinais e sintomas de congestão” da pessoa com IC, facilitando na remoção de excesso de fluidos, diminuindo o edema e controlo da volémia com a dosagem mínima de diurético. Os diuréticos são os únicos agentes que podem intervir na sobrecarga hídrica associada à IC, porém requerem monitorização contínua e asseguram que pessoas assintomáticas ou hipovolémicas com IC devem suspender temporariamente os diuréticos, conforme os sinais/sintomas de sobrecarga hídrica e monitorização do peso diário (Homem *et al.*, 2022).

McDonagh *et al.* (2021) referem que doses elevadas de diuréticos podem provocar alterações eletrolíticas no potássio, cálcio e magnésio que são importantes para a estabilização elétrica do ritmo cardíaco, todavia também produzem um maior alívio da dispneia, mudança de peso e perda de líquidos acumulados caraterísticos da patologia IC. Os mesmos autores e as *guidelines* da ESC emanadas em 2021, definem que uma resposta diurética satisfatória é definida por um DU igual ou superior a 100-150 ml/h durante as primeiras seis horas e se a resposta diurética for inferior a 100ml/h deve-se duplicar a dosagem de diurético, podendo-se combinar a administração de diferentes tipos de diuréticos. Todavia, alertam para a necessidade de controlo rigoroso dos níveis séricos dos iões e da função renal aquando administrados simultaneamente, assim como a dosagem do diurético de ansa deve ser reduzida gradualmente à medida que se obtém um BH negativo (McDonagh *et al.*, 2021). No entanto, os mesmos autores, afirmam que esta é uma decisão que, até ao momento, depende unicamente da decisão médica.

Segundo Melro *et al.* (2022) uma das recomendações mais comuns dadas aos doentes com IC é a restrição hídrica. No entanto, a SPC (2021, p. 50), baseando-se nas diretivas europeias da ESC (McDonagh *et al.*, 2021), apenas mencionam que

A restrição de líquidos de 1,5 a 2 litros por dia pode ser considerada em pacientes com IC grave ou hiponatremia para aliviar os sintomas e congestão e restrições de fluidos para menos de 800-1000 ml/dia podem ser indicadas para atingir um BH negativo e tratar a hiponatremia.

Todavia, atualmente, a comunidade científica defende esta mudança de paradigma no tratamento e gestão da IC. Ezekowitz (2022) afirma que apesar de as diretrizes removerem constantemente a restrição hídrica da orientação geral para os doentes com IC, a prática clínica permanece praticamente inalterada.

Bozkurt (2022) considera que um BH negativo em 1L por dia de internamento numa pessoa com IC é um sucesso no tratamento e diurese, devido a atualmente defender-se que o objetivo é alcançar a estabilidade hemodinâmica e uma descongestão eficaz, evitando-se o

agravamento da função renal e dos eletrólitos. A mesma autora defende que a quantidade de líquidos eliminados varia de doente para doente, porém, alerta para a necessidade das metas para o sucesso do tratamento durante a hospitalização por IC terem de ser identificadas individualmente para cada pessoa, dependendo da gravidade e cronicidade dos sintomas, exame físico, ECDT e da resposta do doente aos tratamentos.

Melro *et al.* (2022) referem que a pessoa com IC, por norma, tem mais patologias associadas, pelo que tem maior probabilidade de sofrer os efeitos adversos da restrição hídrica, como a desidratação, lesão renal aguda e alterações iónicas.

A hipocalémia é dos distúrbios eletrolíticos mais comuns na prática clínica, pode ser encontrado em 20% dos doentes hospitalizados, aumentando a incidência de arritmias e morte súbita, sendo que este risco é acrescido em doentes com patologia cardíaca pré-existente (INEM, 2020). A hipocalémia ocorre em 50% dos doentes com IC e é frequentemente induzida pela administração de diuréticos de ansa e tiazídicos, podendo causar arritmias ventriculares e aumentar a mortalidade (McDonagh *et al.*, 2021). As arritmias ventriculares podem ser letais, transformando a PSC e são originadas frequentemente por hipocaliémia e/ou hipomagnesemia (INEM, 2020). As arritmias ventriculares podem ser uma complicação associadas à IC, assim o tratamento inicial deve ser a correção de precipitantes potenciais (incluindo anormalidades eletrolíticas, particularmente hipo/hipercalémia) e administração de drogas anti-arrítmicas (McDonagh *et al.*, 2021). Desta forma, a vigilância do TC e FC em doentes portadores de IC e com alterações iónicas é uma das intervenções que o enfermeiro deve proporcionar à PSC com IC, assim como conhecer quais eventos arrítmicos podem surgir na pessoa alvo dos cuidados, prevendo e antecipar este foco de instabilidade.

A hiponatremia é um indicador de mau prognóstico na ICA e ICC, estando atualmente aconselhada a “restrição de líquidos para menos de 800-1000 ml/dia (...) para alcançar um equilíbrio hídrico negativo e tratar a hiponatremia” (SPC, 2021, p. 50).

“Apesar da ausência de dados que demonstrem uma redução da mortalidade ou da readmissão hospitalar, os diuréticos são os únicos agentes que podem controlar adequadamente a retenção de fluidos associada à IC” (Homem *et al.*, 2022, p. 83). Assim, a missão dos diuréticos é garantir a volémia adequada para cada pessoa com IC (Homem *et al.*, 2022); sendo a administração de terapêutica uma atividade do enfermeiro, este é o elemento chave e dinamizador desta correlação do BH com a medicação no momento da administração. Hussein *et al.* (2020) devido à complexidade gestão desta patologia criaram um guia para enfermeiros com uma mnemónica ABCDE para o tratamento da IC; face à temática é de salientar o “D” de diurético, em que recomendam a administração precoce de diurético EV em doentes com ICA como meta de perda de peso/fluidos acumulados de 0,5 a

1,0 kg/dia, assim com uma maior redução do peso, aumentando a produção de urina, diminui-se a sobrecarga hídrica e os achados clínicos e radiológicos da IC melhoram, elevando a qualidade de vida e conforto do doente; porém podem originar a deterioração renal com o uso prolongado. Hussein *et al.* (2020), também evidenciam o “E” de eletrólitos, pela importância da manutenção do equilíbrio hidroeletrólítico como do potássio, magnésio e sódio, pois estes iões têm várias implicações no sistema cardiovascular.

A Enfermagem deve desempenhar um papel fundamental na avaliação contínua da PSC com IC, através das suas intervenções, onde o enfermeiro pode conseguir proporcionar melhores resultados ao doente (Rogers & Bush, 2015), através da vigilância. A vigilância da gestão hídrica na PSC com IC é ainda mais pertinente quando o doente não se encontra com monitorização invasiva/minimamente invasiva, como ao ser admitido no SU em situação crítica com pouca informação. Sendo nesta avaliação completa da PSC com IC que a perícia e vigilância do enfermeiro têm maior visibilidade, fornecendo um cuidado especializado, holístico e centrado na pessoa e família alvo de cuidados, através dos cinco momentos da vigilância (Meyer & Lavin 2005).

No entanto, também é o EE que “Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica. (...) Identifica prontamente focos de instabilidade; (...) Responde de forma pronta e antecipatória a focos de instabilidade; (...) Executa cuidados técnicos de alta complexidade” (Regulamento n.º 429/2018, 2018, p. 19363). Considero, assim, que os referenciais teóricos de Benner (2001) e Meyer & Lavin (2005) e as competências do EE referidas estão intimamente interrelacionadas aos cuidados de Enfermagem alcançados na RIL e explanados no enquadramento teórico.

Assim, as intervenções de Enfermagem na gestão hídrica incluem mais do que registar o BH da PSC com IC, implicam analisar as alterações visíveis ou antecipar as potenciais mudanças que podem surgir secundariamente às ações de Enfermagem com o objetivo de prevenir e evitar os focos de instabilidade. Como, por exemplo, a administração de diuréticos pode causar alterações iónicas que potenciam arritmias cardíacas, colocando a PSC. É através da perícia e vigilância que o enfermeiro transpõe a recolha e registo dos dados para uma avaliação completa, raciocinando sobre os mesmos, estabelece onde intervir e atribui um significado aos dados recolhidos. Por último, considero que através da RIL, fundamentação teórica e científica posso concordar que o papel do EE que presta cuidados ao doente com IC tem de ser “focado em intervenções terapêuticas, educacionais e de auto cuidado” (Galvão *et al.*, 2016, p. 2), promovendo a estabilização hemodinâmica e prevenindo os focos de instabilidade para a PSC com IC.

CAPÍTULO II – PERCURSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O presente capítulo tem a finalidade de expor criticamente, recorrendo à metodologia descritiva-reflexiva, o período de aquisição e desenvolvimento de competências executado durante o período de estágio em UCI e SU, organizado através do Cronograma de Estágio (Apêndice 2). Este período foi planeado para adquirir as Competências Comuns do EE (Regulamento n.º 140/2019, 2019), as Competências Específicas de Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (Regulamento n.º 429/2018, 2018), assim como a obtenção do grau académico de mestre (Decreto-Lei n.º 65/2018, 2018), descritores de Dublin (DGES, s.d.), mestre em Enfermagem com os objetivos, competências e plano de estudos para o CMEPSC pela ESEL (2010) e de acordo com o modelo teórico de Dreyfus de aquisição de competências para a prática de Enfermagem (Benner, 2001). E, pretendendo, da mesma forma, alcançar a perícia e vigilância sobre a temática em estudo, a Gestão hídrica na PSC com IC: Intervenção Especializada em Enfermagem, através da experiência e tempo vivenciados em cada contexto de estágio.

Benner (2001, p. 61) afirma que “a teoria oferece o que pode ser explicitado e formalizado, mas a prática é sempre mais complexa e apresenta muito mais realidades do que as que se podem apreender pela teoria”. Dada a preponderância da prática neste percurso formativo, explorei este capítulo baseando-me nos Objetivos e Atividades desenvolvidos para a UCI de Cardiologia (Apêndice 3) e para o SU Polivalente (Apêndice 4).

1. Contexto de Estágio na UCI de Cardiologia

O estágio na UCI de Cardiologia decorreu no período de 3 de outubro de 2022 a 25 de novembro de 2022, perfazendo 250 horas de contato neste campo de estágio.

O primeiro objetivo específico para este estágio consistia em conhecer a estrutura física, organização, dinâmica e funcionamento da UCI e a equipa multidisciplinar no cuidado à PSC. Para tal, questionei sobre a organização do serviço e da equipa multidisciplinar com o intuito de perceber a dinâmica e conhecer o circuito do doente admitido na UCI, assim como, os acordos inter-hospitalares existentes, devido a este serviço pertencer ao “Centro de Nível III” na Rede de Referência em Cardiologia (Direção Geral da Saúde [DGS], 2015a, p. 19).

A UCI de Cardiologia é constituída por cinco vagas de cuidados intensivos de nível III, em boxes individuais, e por oito vagas de cuidados intermédios, nível II, divididas em duas salas, distribuídas por homens e mulheres, idealmente. O serviço está localizado num

andar com acesso direto à rua, devido à enorme afluência de PSC oriundos do extra-hospitalar e inter-hospitalar através da Via Verde Coronária (VVC) para doentes com EAM com supradisnívelamento do segmento ST ou outras alterações no ECG que cumpram os critérios de tratamento imediato com a terapêutica de reperfusão (Ibanez *et al.*, 2017). Assim, a UCI de Cardiologia está no mesmo piso do serviço de Hemodinâmica, onde ocorrem os cateterismos diagnósticos e de intervenção; noutra piso adjacente está alocado o Bloco Operatório e UCI de Cirurgia Cardiotorácica.

A equipa de Enfermagem é constituída por um enfermeiro coordenador, dois enfermeiros de apoio à gestão e 29 enfermeiros distribuídos por cinco equipas de prestação de cuidados. Existem cinco EE em Reabilitação, um EE em Saúde Mental e um EE em Médico-Cirúrgica na área de especialização PSC. Com cerne no serviço e movidos pela motivação pessoal dos colegas, nasceram alguns projetos de apoio ao doente cardíaco após a alta, como é o exemplo da Consulta de Enfermagem de Insuficiência Cardíaca e de Hipertensão Pulmonar, Programa de Reabilitação Cardíaca e Telemonitorização Cardíaca.

As dotações seguras definidas são quatro enfermeiros no turno da noite, seis no turno da manhã e cinco no turno da tarde, dois assistentes operacionais e dois médicos em permanência 24 horas. Após a atribuição dos doentes, é também distribuída um conjunto de atividades para a manutenção e garantia da operacionalidade dos equipamentos e da equipa, em caso de situações de cuidados emergentes. Isto é, no início de cada turno são delegadas as funções em caso de colapso súbito da PSC ou deterioração clínica, ficando um enfermeiro responsável pela ventilação, outro pelo carro de emergência e preparação de terapêutica e outro pelo apoio médico, como circulante; sendo que o outro colega assume a vigilância e os cuidados de Enfermagem aos restantes doentes internados.

A transmissão de informações e transição de cuidados de Enfermagem adotada na passagem de turno é pela mnemónica ISBAR (*Identify, Situation, Background, Assessment, Recommendation*) (INEM, 2020) e utilizam Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) para formulação dos processos de Enfermagem, com a qual eu não trabalho diariamente, pelo que foi muito útil rever e aplicá-la, dando resposta à comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde emanada no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2021-2026 (DGS, 2022).

Posteriormente, consultei os protocolos e normas de atuação para Enfermagem na UCI. O enfermeiro orientador, devido à sua perícia, explicou-me aspetos mais particulares da PSC em Cardiologia como patologias, cuidados e sinais de alerta.

O ambiente numa UCI, técnicas e procedimentos podem ser complexos e exigir um trabalho individual de pesquisa e aprendizagem, e foi essa auto aprendizagem que desenvolvi para prestar cuidados seguros à PSC, apoiando-me nas orientações fornecidas.

No entanto, para desenvolver o nível de perícia e vigilância que pretendia, durante o período de estágio, participei nas Jornadas de Medicina Intensiva (Anexo 1), que me facultou contato com vários peritos e um ganho de conhecimento inigualável para aplicação em campo de estágio sobre várias temáticas da PSC com base na evidência científica e prática mais atual. Assim, consegui estabelecer uma partilha de informações e conhecimento com os colegas que trabalhavam na UCI, aproveitando os momentos de aprendizagem formal e informal para enriquecer o meu processo de aquisição de competências e superar este objetivo.

Seguidamente delineei o objetivo específico de aprofundar conhecimentos de Enfermagem especializada na Gestão hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca. Ao longo deste percurso de aquisição de competências, pude prestar cuidados a uma variedade de PSC internadas e constatar a forma exímia como os doentes são cuidados na UCI de Cardiologia, pois além de todo cuidado tecnológico que necessitam devido à gravidade e instabilidade hemodinâmica, a essência do cuidado de Enfermagem à PSC e à sua família não é desconsiderado. Ou seja, apesar de todos os equipamentos e técnicas de suporte avançado de vida (SAV), há uma atenção com a família, um cuidado centrado naquela PSC, individualizado e personalizado, como transcrevi no Jornal de Aprendizagem sobre a obstinação terapêutica. Este momento reflexivo para a redação foi alicerçado em momentos de reflexão individual e/ou *debriefings* com a equipa, de situações mais complexas que suscitaram desafios à equipa multidisciplinar e que permitiram uma tomada de decisão, julgamento clínico e comunicação mais eficazes para a prática de Enfermagem.

No cuidado à PSC com IC prestado pela Enfermagem tive a oportunidade de observar e participar em todas as consultas e programas de apoio estruturados para o doente com IC, como pretendia. Desta forma, realizei três turnos na Consulta de Enfermagem de IC, onde pude verificar todas as intervenções elaboradas ao doente com IC, plataforma de registos, recolha de dados e principalmente os ensinamentos sobre a consciencialização e auto gestão da doença, potencializando o conhecimento para que a pessoa seja mais autónoma, identifique sinais de alerta e evite descompensações, agudizações e/ou internamentos.

Executei dois turnos na Reabilitação Cardíaca, onde pude comparar as diferentes etapas do processo desde a referenciação (ocorre maioritariamente antes da alta na UCI), admissão e alta, com os respetivos ensinamentos.

Constatei as várias modalidades de telemetria, desde a invasiva com a aplicação do sensor hemodinâmico de pressão da artéria pulmonar (CardioMEMS®) à não invasiva (é fornecido ao doente um *smartwatch*, balança eletrónica, esfigmomanómetro digital e um *smartphone*, em que os dados drenam para uma aplicação eletrónica com ligação ao programa de monitorização multidisciplinar da equipa de IC do hospital), permitindo assim a

deteção precoce de agudização de sinais ou sintomas associados à IC com o contato telefónico aos doentes pelo enfermeiro ou médico, se necessário.

Adicionalmente, tive a oportunidade de realizar três turnos no Serviço de Hemodinâmica, pois o EAM é um dos responsáveis pela deterioração do miocárdio, levando à IC. Monahan *et al.* (2010) afirmam que o EAM é a causa de dois terços dos doentes com IC, sendo este o motivo de querer entender e conhecer os cuidados de Enfermagem desde uma das grandes causas da IC.

Desta forma, não foquei as minhas intervenções e processo de aprendizagem apenas na gestão hídrica, mas vendo o doente como um todo e percecionando toda a multifatoriedade e multidisciplinaridade que a IC obriga para uma gestão eficaz da patologia.

Considero que a realização destes dois primeiros objetivos específicos, permitiram a aquisição da competência comum do **Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais**, através da consciência de mim enquanto enfermeira numa área que não domino, necessitei de processos de ajuda, adaptabilidade, rentabilizando as oportunidades de aprendizagem para evoluir no nível de proficiência de Benner no desenrolar do estágio, alicerçando-me na perícia do enfermeiro orientador, equipa multidisciplinar e numa *praxis* clínica especializada em evidência científica para o estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais inerentes ao cuidar da PSC internada na UCI (Benner, 2001; Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Outro objetivo específico que defini foi prestar cuidados de Enfermagem especializada à Pessoa em Situação Cardíaca e sua família na Gestão hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca. Este objetivo e atividades mais amplas surgem no desenvolvimento da aquisição de competências específicas mencionadas no Regulamento n.º 429/2018 (2018) e no conhecimento adquirido ao longo do mestrado para a prestação de cuidados como EE e com pensamento de mestre em Enfermagem. Isto gerou uma articulação de atividades e cuidado à PSC e família fundamentada na prática baseada na evidência, na partilha de conhecimento pelo orientador e na vigilância, perícia e raciocínio para alcançar este objetivo diariamente, assim como na reflexão.

Em contexto de UCI, Tanner (2006, p. 205) afirma que, os enfermeiros “requerem uma compreensão não apenas dos aspetos fisiopatológicos e diagnósticos da clínica e da doença de um doente, mas também da experiência da doença para a pessoa e sua família”, ou seja, garantir **princípios éticos e deontologia** de Enfermagem, os **direitos humanos** como a **privacidade** e a **dignidade**, num **ambiente seguro** através de uma **relação terapêutica** e **comunicação eficaz**, gerindo a **dor e bem-estar** da PSC e família (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Desta forma, durante a minha prestação de cuidados à PSC na UCI primei por aliar “a competência técnica com a sensibilidade humana” (Carvalho & Lunardi, 2009, p.24), promovendo um cuidado centrado na PSC e sua família, atendendo à transição saúde-doença e às dimensões biopsicossociais de cada pessoa inserida nos cuidados. Assim sendo, o “paradigma do cuidado holístico e individualizado à PSC e sua família requer dos enfermeiros uma conciliação harmoniosa entre a mestria da tecnologia e a arte do cuidar” (Sá *et al.*, 2015, p. 33). Tive a oportunidade de consolidar conhecimentos sobre “A família na transição saúde-doença – Intervenção de Enfermagem” através da participação no *webinar* sobre esta temática (Anexo 3). Esta atuação permitiu-me ter o **Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal** (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Todavia, também, é necessário “os enfermeiros irem além do foco na competência técnica” (McCormack & McCance, 2006, p. 478), em que é mandatário agir em consonância nas **situações de urgência e/ou emergência, antecipar os focos de instabilidade e risco de falência orgânica**, fazendo uma **monitorização** e **vigilância** adequada ao nível de cuidados necessários à PSC e família, através de **cuidados técnicos de alta complexidade**, conhecimentos de **SAV, controlo da dor** com atitudes farmacológicas e não farmacológicas, garantido a segurança nos **protocolos terapêuticos complexos** e em situações de potenciais **dador de órgãos** nas situações de morte cerebral (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Durante o período de estágio tive o privilégio de prestar cuidados de Enfermagem a um vasto tipo de PSC's com as mais diversificadas patologias, como por exemplo, doentes com: EAM com e sem supradisnivelamento do segmento da ST para coronariografia; síndromes coronárias agudas; miocardites virais e bacterianas; arritmias (fibrilhação auricular e ventricular, bloqueios auriculoventriculares, tempestades arrítmicas, taquicardias e/ou bradicardias) e após a colocação de PM, CDI e/ou CRT; insuficiência tricúspide e mitral para tratamento percutâneo da regurgitação da válvula mitral com a implementação de Mitraclip®; apêndices na aurícula esquerda e hematomas intramurais da aorta; estenose aórtica e em *status* após colocação de *Transcatheter Aortic Valve Implantation* (TAVI); ICA e ICC com dispositivos implantados como o DAVE/LVAD e *CardioMEMS*®; EAP; hipertensão pulmonar; derrames pleurais e pericárdicos; pneumonias adquiridas na comunidade; tromboembolismo pulmonar; trombose venosa/arterial após descanulação do sistema de circulação extra-corporal por *Extra Corporeal Membrane Oxygenation* (ECMO); choque cardiogénico; e em paragem cardiorrespiratória (PCR) com as manobras de reanimação cardiopulmonar (RCP) e SAV.

Considero que devido à minha experiência profissional em contexto de UCI Cardiorrácica e em SU como enfermeira generalista, foi-me possível desprender do cuidado

altamente tecnológico inerente às necessidades das PSC na UCI de Cardiologia. Dado que já possuía alguma experiência em técnicas, procedimentos e equipamentos quer de monitorização minimamente invasiva e invasiva e nos conhecimentos de SAV. Assim, apenas necessitei solicitar supervisão inicial ao orientador para prestar cuidados às diversas PSC's. Desta forma, devido ao conhecimento prévio que possuía, considero que foi facilitador, focando-me nos cuidados de Enfermagem especializada à PSC enquanto futura EE, promovendo um cuidado centrado na pessoa e sua família neste contexto de UCI.

Nesta fase a aquisição de competências na gestão dos cuidados de Enfermagem, a **liderança e gestão** foi alcançada através da observação, acompanhamento e partilha de conhecimento com o enfermeiro orientador, quando este era o responsável pela equipa/turno e, mesmo quando não estava a coordenar, dado que a equipa vê-o como um elemento de referência para apoio, esclarecimentos e resolução de situações/problemas. Desta forma, pude elucidar-me sobre o **Domínio da gestão de cuidados** (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Exemplo desta gestão de recursos humanos, num ambiente de cuidados complexos e altamente tecnológicos, como numa UCI de Cardiologia, é estarem salvaguardados o número mínimo de elementos de referência e/ou peritos por turno. Desta forma, foi pertinente assistir à disponibilidade para seguir turno de um colega EE com vários anos de experiência no serviço, ao invés de assegurar o turno uma colega que tinha apenas seis meses, devido à falta de outro elemento para o turno seguinte. Também pude verificar a partilha de medicação entre a UCI e a enfermaria, em caso de os doentes admitidos após o encerramento do serviço de farmácia, salvaguardando-se a gestão de terapêutica e materiais necessários para os cuidados a prestar ao doente.

A experiência que pude absorver num contexto de cuidados tão rico e peculiar no cuidado da PSC com patologia do foro cardíaco foi tão ampla que não pude me focar apenas na problemática em estudo, pois isso afetaria o meu processo de aquisição e desenvolvimento de competências. Desta forma, considero que todo o percurso deste CMEPSC, vigilância e perícia do cuidado à PSC, pôde culminar para a realização da Competência Específica no **Cuidar da pessoa e família/cuidadores a vivenciar processos complexos** e na **Otimização do ambiente e os processos terapêuticos na pessoa e família/cuidadores a vivenciar processos complexos**, assim como exponenciar o meu nível de proficiência de Benner no cuidar da PSC em contexto de UCI (Benner, 2001; Meyer & Lavin, 2005; Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Grande parte das PSC's, admitidas pela VVC desencadeia o processo de deterioração ou colapso na presença dos familiares. E, independentemente da sintomatologia ou causa, ao serem socorridas pelas equipas de emergência extra-hospitalar com a consequente

admissão na UCI e/ou serviço de Hemodinâmica, inicia-se uma transição saúde-doença para estas pessoas. Por vezes, devido à urgência/emergência da situação clínica pois, como se diz vulgarmente 'tempo é coração', não existe uma janela temporal oportuna para a comunicação com o esclarecimento de medos, dúvidas e questões.

Desta forma, e apesar de o período em que realizei o estágio ainda existirem restrições de visitas devido à pandemia por *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), procurei ter este cuidado à família, percebendo o nível de informação que a família detinha previamente, explicando que aparelhos tecnológicos a PSC estava conetada e a sua função; assim como, através de uma atitude empática, esclarecer dúvidas, perguntas e promover o conforto, proporcionando um ambiente terapêutico antes, durante e após a família estar com a PSC. A fase pandémica suscitou uma enorme adaptabilidade dos serviços e profissionais de saúde, pelo que, muitas vezes, este cuidado à família foi realizado à porta da UCI pelo risco de infeção e vulnerabilidade das PSC's internadas no serviço.

Continuamente estabeleci o objetivo específico de promover a melhoria contínua do cuidado de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca e sua família. Nesta fase do meu processo de aquisição de competências pude verificar que a equipa de Enfermagem encontrava-se desperta para a Gestão hídrica na PSC com IC.

No entanto, aproveitei a realização da RIL e os resultados preliminares, à data do estágio, para expô-los à equipa multidisciplinar. Infelizmente não foi aprovada a formação formal à equipa multidisciplinar devido à pandemia por SARS-CoV-2 e por o estágio ter ocorrido numa fase complexa de gestão por faltas de enfermeiros com a sobrecarga horária da restante equipa. Desta forma, superei esta dificuldade transmitindo informalmente a informação aos pares durante a realização dos turnos.

Após esta interação pude verificar, principalmente no decorrer das consultas de Enfermagem de IC, uma mudança no ensino face à restrição hídrica na pessoa com IC e à sobrevalorização do ensino sobre os sinais e sintomas de alerta e auto cuidado como, por exemplo, com a monitorização diária do peso e pela presença ou aumento de edemas. O *feedback* dos colegas foi positivo, pois, esta abordagem no tratamento e gestão da IC valoriza ainda mais o papel da vigilância e perícia do enfermeiro para a deteção de sinais de congestão e de deterioração, não limitando a gestão hídrica ao valor do BH.

Outro exemplo derivado desta intervenção especializada em Enfermagem ocorreu durante uma consulta de Enfermagem. Uma doente apresentava diminuição de quatro Kg do seu peso ideal, pele e mucosas secas e desidratadas com olhos encovados. Após a realização de análises verificou-se um agravamento da função renal, tendo sido discutido multidisciplinarmente a situação clínica, optando-se pela reavaliação em consulta na semana seguinte, devido a não existir sinais de gravidade na doente. Assim, foi realizada uma

entrevista de Enfermagem estruturada, onde se constatou que a única ingestão hídrica diária que esta doente realizava era a presente na sopa. Desta forma, com os ensinamentos de Enfermagem adequados ao seu estágio de IC, na consulta de reavaliação a lesão renal estava resolvida, assim como os sinais e sintomas de desidratação.

Resumidamente, considero que este campo de estágio foi uma fonte de saber e conhecimentos para o desenvolvimento da temática e da minha perícia e vigilância na Gestão hídrica na PSC com IC e as intervenções especializadas em Enfermagem. Assim, pretendo publicar a RIL numa revista científica, objetivando a disseminação de conhecimento em Enfermagem e dar o meu contributo à profissão através deste mapeamento realizado sobre a evidência científica, *guidelines* e diretivas nas intervenções especializadas em Enfermagem à PSC com IC.

Durante a realização deste estágio também elaborei um Estudo de Caso, baseado no processo de Enfermagem com a linguagem da CIPE. Abordei uma situação clínica de um doente com IC avançada, portador de DAVE/LVAD com períodos de tempestade arritmica, maioritariamente em taquicardia ventricular com pulso, secundária à hipocalémia grave induzida por BH extremamente negativo e pela administração de diuréticos.

O resultado deste estudo de caso foi exposto à equipa multidisciplinar e apresentado no *International Congress on Emergency (ICE)* sob a forma de poster (Apêndice 7, Anexo 4 e Anexo 5). Surgiu, também, a oportunidade poder acompanhar o enfermeiro orientador numa Orientação Tutorial (OT) a alunos da licenciatura em Enfermagem sobre estudos de caso. Na sequência expliquei conceitos, patologias e termos científicos menos comuns e mais específicos da Cardiologia e PSC, estimulando-os ao raciocínio clínico, estabelecimento de focos de Enfermagem e intervenções. Assim, considero que atingi o **Domínio da melhoria contínua da qualidade**, evidenciando a importância de uma prática baseada na evidência dentro da equipa de Enfermagem, eventos científicos e formação de futuros enfermeiros (Regulamento n.º 140/2019, 2019). A importância da evidência ficou ainda mais patente no meu percurso de aquisição de competências após a participação no *webinar* sobre "A evidência na intervenção clínica" (Anexo 2).

De seguida, deliberei o objetivo específico de desenvolver competências especializadas na área de prevenção e controlo de infeção à Pessoa em Situação Crítica. A prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos é um dos grandes campos de atuação do EE em Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à PSC.

Assim sendo, a DGS emanou quatro diretivas incidentes sobre os maiores focos de infeção intra-hospitalar. Guiada nessas diretivas e nas grelhas de auditoria, realizei uma colheita de dados para quantificar e mensurar este objetivo. Ou seja, apliquei a Norma n.º 020/2015 - "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infeção de Local Cirúrgico (DGS

2015b), a Norma n.º 022/2015 - "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central (DGS, 2015c), a Norma n.º 019/2015 atualizada a 30/05/2017 - "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical (DGS, 2017a) e a Norma n.º 021/2015 - "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação (DGS, 2017b) aos processos de Enfermagem através de consultadoria, procurando evidência das intervenções realizadas e procedi à atualização dos processos em caso de inconformidade, de acordo com a diretivas emanadas pela DGS e em sintonia com as instruções de trabalho em vigor na instituição.

As grelhas definidas para auditorias foram usadas, assim, como instrumento de colheita de dados sobre os Feixes de Intervenção da Prevenção da Infecção. Desta forma, foi possível desenvolver intervenções especializadas em Enfermagem, mensurá-las para atribuir um significado e obter resultados/*outcomes* (Meyer & Lavin, 2005). Face ao "Feixe de Intervenção" de:

- Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico, obteve-se conformidade de 100% em três processos de Enfermagem;

- Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central, adquiriu-se conformidade de 75% em oito processos de Enfermagem;

- Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical, alcançou-se conformidade de 100% em dez processos de Enfermagem, tendo sido realizadas quatro dessalgaliações precoces (três das quais por estabilidade hemodinâmica e suspensão de perfusões; e uma por urocultura positiva);

- Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação, teve 83% de conformidade em um processo de Enfermagem consultado.

Apesar da baixa casuística, esta mensuração e atribuição de significados às intervenções de Enfermagem, permitiu sustentar o meu pensamento segundo a teórica de Meyer & Lavin (2005), perceber como podemos obter resultados nas nossas intervenções e, sobretudo, intervir e prestar melhores cuidados através de uma prática baseada na evidência, dado que o EE é um elemento impulsionador de mudança na sua prática de cuidados melhoria contínua. Estes dados positivos foram apresentados à equipa e coordenação de Enfermagem.

A primeira inconformidade encontrada foi sobre a mudança de penso transparente/impermeável do cateter venoso central, esta deve ser realizada de sete em sete dias e a prática atual do serviço era em intervalos de quatro dias. A segunda inconformidade identificada foi sobre a substituição programada dos circuitos respiratórios nos doentes com ventilação invasiva, quando a norma menciona que deve ocorrer apenas quando estão disfuncionantes. Todavia, deparei-me com alguma resistência à mudança, pelo

que sob a mentoria do enfermeiro orientador, todos os planos de cuidados de Enfermagem que estruturei foram delineados com segundo as normas de DGS e com referência à evidência científica que suportava a intervenção em nota descrita. No término do meu estágio, ainda se aguardava a autorização da coordenação para a mudança destas duas práticas, mas pressuponho que obteria um parecer favorável.

Assim sendo, considero que fui ao encontro da competência específica de **Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a PSC**, assim como estruturei uma intervenção especializada estrutura, obtive resultados diretos na PSC e interagi ativamente na melhoria contínua dentro da equipa (Meyer & Lavin, 2005; Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Por último, a súmula dos objetivos específicos permitiu a construção do objetivo geral: Desenvolver competências especializadas em Enfermagem na Gestão hídrica da PSC com IC e à sua família. Todas as atividades mencionadas fundamentaram o desenvolvimento de intervenções especializadas em Enfermagem no cuidado à PSC. Para isto, foi essencial a pesquisa bibliográfica referente à temática, o mapeamento da literatura, *guidelines*, artigos e publicações científicas sobre Gestão hídrica na PSC com IC.

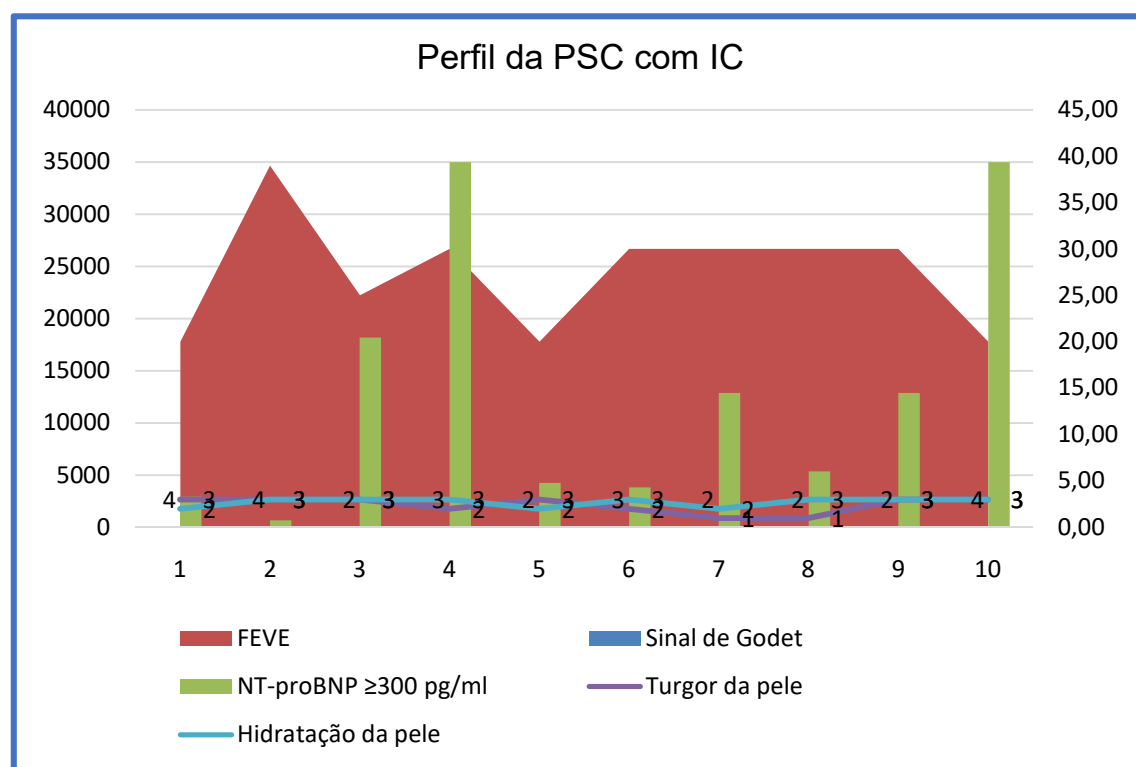
Esta pesquisa foi bastante exaustiva dado que as informações que almejava focavam-se num cuidado muito pormenorizado e detalhista face a todo o cuidado inerente à PSC com IC. Considero que a conclusão da RIL, permitiu conhecer o estado de arte sobre a temática, pelo que sem a realização desta seria extremamente difícil identificar as intervenções especializadas de Enfermagem para Gestão hídrica da PSC com IC.

Desta forma, construí um documento de apoio para a caracterização da PSC com IC (Apêndice 5) baseado na SPC (2021) e um guia orientador para a Gestão hídrica na PSC com IC: Intervenção especializada em Enfermagem (Apêndice 6) fundamentado na Ontologia de Enfermagem (OE, s/d). Estes documentos ficaram disponíveis na UCI de Cardiologia para consulta e utilização pelos enfermeiros, mas também potencializaram as minhas intervenções especializadas na Gestão hídrica na PSC com IC e desenvolvimento da vigilância e perícia.

Durante o período de estágio na UCI de Cardiologia tive a oportunidade de prestar cuidados de Enfermagem a dez pessoas com a patologia de IC. Desta forma, considerei pertinente e uma mais valia para o meu percurso de aquisição de competências, realizar a caracterização destas PSC com IC internadas na UCI de Cardiologia (Figura 1).

Figura 1.

Caraterização da PSC com IC internada na UCI de Cardiologia



A caraterização das pessoas alvo de cuidados permitiu conhecer individualmente cada PSC com IC, porém também me proporcionou dados muito pertinentes em que dos dez doentes internados 60% referiram dispneia, 100% mencionou fadiga e 40% apresentavam edema maleolar. Em relação à pressão venosa jugular em apenas 10% dos doentes estava aumentada e metade dos doentes possuía ferevres pulmonares, sendo que dois doentes manifestaram quadro de EAP durante o internamento. A FEVE média foi 25% nestas PSC, o NT-proBNP médio era 7637pg/ml, sendo que dois doentes apresentavam valores imensuráveis, ou seja, superior a 35000pg/ml. Curiosamente, quatro doentes tinham hiponatremia e dois doentes desenvolveram hipernatremia durante o internamento. O início dos sintomas prolongou-se, em média, duas semanas antes do internamento. Em relação aos diuréticos de ansa 60% estavam medicados com furosemida e 40% com furosemida e espironolactona, sendo que 40% estavam sob perfusão contínua de inotrópicos/vasopressores. Face ao diagnóstico de internamento, 80% estavam internados por IC descompensada e 20% por choque cardiogénico. Esta recolha de dados foi de encontro aos dados encontrados no enquadramento teórico e resultados da RIL e permitiram-me potencializar as intervenções especializadas em Enfermagem que pretendia.

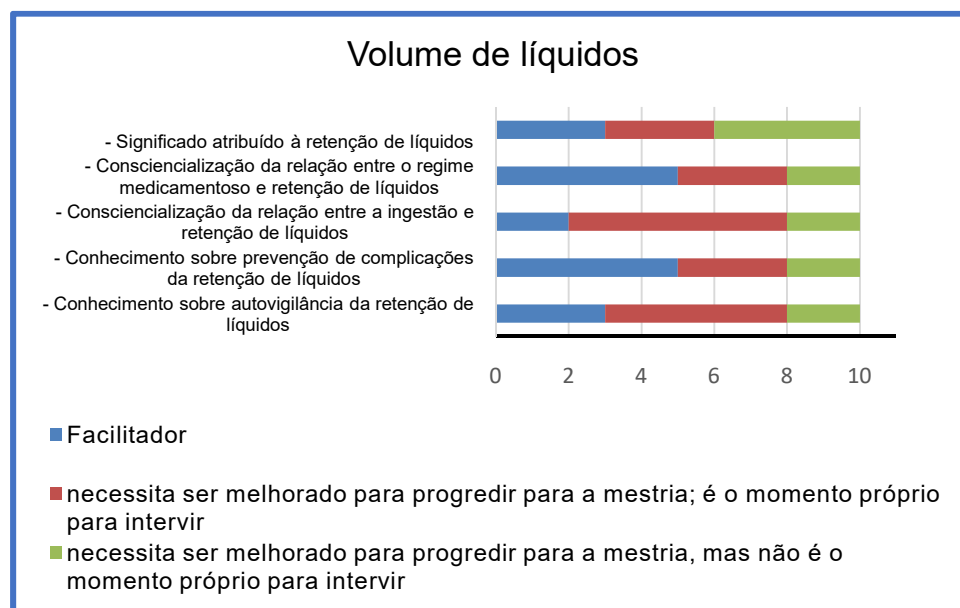
Desta forma, ao conhecer a PSC alvo de cuidados, pude atribuir significado aos dados, antecipar focos de instabilidade ou de deterioração clínica, calculando o risco para

cada PSC, mantendo-me em prontidão para prestar cuidados em consonância cada situação de urgência/emergência e, também, atingir estes resultados/*outcomes* assim como impedir/atenuar o agravamento da PSC, como Meyer & Lavin (2005) defendem que estes são os pressupostos para a vigilância em Enfermagem. Considero que agi segundo este referencial teórico durante todo o período de estágio, porém também me permitiu realizar uma avaliação inicial, diagnósticos de Enfermagem e planeamento dos cuidados centrados na PSC e sua família.

Relativamente ao guia orientador para a Gestão hídrica na PSC com IC: Intervenção Especializada em Enfermagem (Apêndice 6), foi realizado com o intuito de guiar a atuação dos enfermeiros face à temática em estudo. Todavia, enquanto o usava percebi que poderia recolher esses dados, analisá-los e mensurar as intervenções de EE que estava a executar (Figura 2). Este foi construído com base nos resultados da RIL, porém usando da linguagem da Ontologia em Enfermagem para o foco de atenção: o volume de líquidos e edema (OE, s/d).

Figura 2.

Intervenções de Enfermagem prestadas à PSC com IC para promover a Gestão hídrica



Assim sendo, interliguei o volume de líquidos ao contexto da PSC com IC, pautando-me pela intencionalidade da ação, pela prática baseada na evidência e pela intervenção estruturada em Enfermagem. Desta forma, pude identificar que a maioria (64%) das PSC necessitava de melhorar conhecimentos para alcançar a mestria na consciencialização da gestão hídrica sobre a IC, por exemplo.

Em relação à evolução do BH, constatei que o BH diário dos dez doentes era negativo em aproximadamente 600 ml e o BH acumulativo médio era negativo em 7500ml. Todavia,

existiam doentes com BH cumulativo extremamente negativo. A título de exemplificação quatro doentes que possuíam BH cumulativos em -38000ml, -9778ml, -7425 ml e -9163ml e desenvolveram alterações iónicas como a hipocalémia que induziu a arritmias e hipernatrémia que originou alteração do estado de consciência; como fora descrito em consonância no capítulo anterior. Fica em evidência que estas intervenções foram pautadas na intencionalidade para suscitar a atribuição de significados aos dados, antecipação de focos de instabilidade, cálculo do risco da deterioração clínica, prontidão para prestar os cuidados urgentes/emergentes necessários à PSC e, por último, atingir resultados/*outcomes* para o doente e para a prática de Enfermagem (Meyer & Lavin, 2005).

“A perícia desenvolve-se quando o clínico testa e refina propostas, hipóteses e as expectativas fundadas sobre os princípios, em situações da prática real. (...) A experiência é por isso necessária para a perícia” (Benner, 2001, p.32) e foi desta forma que considero ter superado este objetivo geral, através do contato direto com as PSC portadoras de IC internadas no serviço de estágio na UCI de Cardiologia.

O raciocínio, destreza mental de pensamento e capacidade de refletir sobre as práticas diárias nos cuidados de Enfermagem são evidenciados por Meyer & Lavin (2005) no “atribuir significado às observações” (p. 3) e advém, como diz Benner (2001), da experiência e nível de perícia; tendo sido estes motores e promotores do conhecimento adquirido.

Tal como mencionam Petry *et al.* (2016) durante um percurso académico utilizam-se ferramentas de aprendizagem, que estimulam um raciocínio crítico-reflexivo sobre a prática e contexto, especialmente quando estudamos o cuidado de Enfermagem à PSC, pois é fundamental olhar para o doente além dos procedimentos técnicos e complexidade da sua situação. É, desta forma, impreterível fornecer um cuidado holístico, centrado no doente e completo em todas as dimensões biopsicossociais da PSC e sua família, respeitando e proporcionando todos os princípios científicos, deontológicos e humanos que regem a atuação de uma Enfermagem especializada.

Pondero que pude concluir e concretizar este desafiador objetivo geral e esta etapa de aprendizagem com competências mais desenvolvidas no cuidado da PSC, assim, como na perícia e vigilância que ambicionava da Gestão hídrica na PSC com IC: Intervenção especializada em Enfermagem. Assim, também, adquiri as Competências Comuns do EE (Regulamento n.º 140/2019, 2019) e as Competências Específicas de Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (Regulamento n.º 429/2018, 2018), tal como desenvolvi o pensamento de mestre em Enfermagem.

2. Contexto de Estágio no SU Polivalente

O estágio no SU Polivalente ocorreu no período de 28 de novembro de 2022 a 11 de fevereiro de 2023, completando 250 horas de contato neste campo de estágio.

O primeiro objetivo específico para este estágio consistia em conhecer a estrutura física, organização, dinâmica e método de funcionamento no SU e a equipa multidisciplinar no cuidado à PSC. O serviço é um dos pólos da Urgência Metropolitana de Lisboa na área da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo e é considerado um SU Polivalente com Centro de Trauma para doentes adultos e pediátricos (Despacho n.º 13427/2015, 2015). Este SU dá resposta a 310.000 utentes por área geográfica direta e de influência, pelo que, segundo os dados hospitalares, têm uma afluência média diária de 500 doentes. Todavia, também estão inseridos nestes números, os doentes que são transferidos de outros SU Básicos e de SU Médico-Cirúrgicos, transferidos por transporte inter-hospitalar, quando o doente necessita de um nível de cuidados superior à capacidade existente no hospital de origem ou de observação por uma especialidade médica (Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2008).

O SU Polivalente funciona 24/24 horas e em permanência com as valências médicas de Medicina Interna, Cirurgia Geral, Ortopedia, Anestesiologia, Imuno-Hemoterapia, Cardiologia, Nefrologia, Psiquiatria, Gastroenterologia, Otorrinolaringologia, Neurocirurgia, Cirurgia Cardiorácica, Cirurgia Plástica e Reconstructiva, Cirurgia Maxilo-Facial, Cirurgia Vasculuar e Medicina Intensiva (Despacho n.º 10319/2014, 2014). Tem também as especialidades de Oftalmologia, Urologia e Neurorradiologia de Intervenção, segundo escala definida pela Urgência Metropolitana de Lisboa (Despacho n.º 10319/2014, 2014).

Devido a ser um Centro de Trauma de referência, possui um heliporto (atualmente desativado), está instituída a Via Verde Trauma de referência extra-hospitalar e inter-hospitalar, com Bloco Operatório, Patologia Clínica, Imagiologia (raio-x, ecografia, TAC, angiografia e ressonância magnética nuclear), Unidades de Medicina Intensiva e Radiologia de Intervenção em permanência (Despacho n.º 10319/2014, 2014). Integra, igualmente, uma Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) e tem ativos os Sistemas de Resposta Rápida, vulgarmente denominados por Via Verde Acidente Vasculuar Cerebral (AVC), VVC, Via Verde Sépsis e Via Verde Trauma (Despacho n.º 10319/2014, 2014).

A equipa de Enfermagem é constituída por um enfermeiro coordenador, um elemento de apoio à gestão, 129 enfermeiros distribuídos por cinco equipas, cada uma com um chefe de equipa e cinco a seis elementos de referência, sendo os elementos mais experientes/peritos de cada equipa. Existem 30 enfermeiros especialistas no ceio desta vasta equipa, com várias especialidades em Enfermagem, sendo a mais frequente a especialidade

de Médico-Cirúrgica devido às características da população alvo de cuidados e da quantidade de PSC. Os turnos, para manter as dotações seguras, são assegurados por 23 elementos no período da manhã e tarde e por 21 enfermeiros no turno da noite, sendo atribuídos os postos de trabalho no início de cada turno pelo enfermeiro chefe de cada equipa.

O serviço está organizado por vários setores, desde a admissão, triagem com três postos de atendimento, zona de doentes triados de verde/azul (pouco urgentes/não urgentes), zona de doentes amarelos (urgentes) e zona de laranjas (muito urgentes) e duas salas de emergência/reanimação (emergentes) com capacidade para três doentes urgentes/emergentes em simultâneo, e as correspondentes salas de espera.

A atribuição da prioridade clínica é realizada pelo Protocolo de Triagem de Manchester, com as queixas do doente e correspondente fluxograma e discriminador, e deve ser realizado por um profissional com pelo menos seis meses de experiência no SU e após a realização deste curso. Este é um processo sistemático, em que “a análise do doente pode ser executada rapidamente e com segurança, para se atribuir uma prioridade clínica apropriada a guiar a tomada de decisão” (Grupo Português de Triagem, s/d, s/p).

Existem vários gabinetes de atendimento médico, atribuídos segundo as especialidades, postos de realização de ECDT, assim como uma Sala de Tratamentos, uma Sala de Pequena Cirurgia e um Serviço de Observação (SO). O SO tem a capacidade de 16 vagas para doentes que necessitem de monitorização e maior vigilância clínica, independentemente da patologia, onde existe equipa médica e de Enfermagem em permanência, quer estejam ou não a aguardar internamento.

Além disso, durante a pandemia por SARS-CoV-2 foi implementado o circuito para doentes com queixas respiratórias, a Área de Doentes Respiratórios (ADR), com um posto de triagem, uma sala de emergência e atualmente com 25 vagas de vigilância/SO. Estando alocados fora da infraestrutura física do SU e também está instalado nesse sector um equipamento de TAC e raio-x, para a minimização das mobilizações e deslocações fora da zona de pressão negativa.

Pude consultar e constatar normas e protocolos de atuação de Enfermagem e instruções de trabalho em vigor no SU, assim como perceber os cuidados especializados em Enfermagem oriundos das diretivas em prática das Vias Verde Trauma, Via Verde Sépsis, Via Verde AVC e VVC abordadas na sala de emergência, com o apoio e cooperação de enfermeira orientadora e dos enfermeiros peritos presentes.

Num serviço com tantas características e particularidades no cuidado ao doente e, principalmente, à PSC, senti a necessidade de realizar uma revisão narrativa da literatura e procurar mais evidência científica para poder dar uma resposta adequada aquando das situações de urgência, emergência e/ou em colapso iminente através da bibliografia,

diretivas e *guidelines* mais atuais, fundamentando a minha prática baseada na evidência num SU de grande dimensão e complexidade.

Assim sendo, tive a oportunidade de prestar cuidados em contexto de sala de emergência/reanimação, balcão de laranjas e SO, devido à maior prevalência de PSC nestes setores, com o objetivo de potencializar o meu desenvolvimento no cuidar especializado da PSC. Todavia, também pude observar e consultar as normas de encaminhamento de triagem em vigor, clarificando e percebendo o circuito dos doentes de acordo com a queixa/motivo de admissão e a especialidade médica da qual careciam cuidados de saúde.

Desta forma, pude participar ativamente na equipa Enfermagem e interagir com a restante equipa multidisciplinar, aproveitando os momentos de aprendizagem formais e informais neste percurso de aquisição de competências; dando resposta à aquisição da competência comum do EE no **Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais** (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Seguidamente estabeleci o objetivo específico de desenvolver cuidados especializados em Enfermagem à PSC e sua família com base nas competências comuns e nas específicas do enfermeiro especialista na área da PSC em contexto de SU. Este objetivo e atividades surgem no decorrer da expansão do meu processo de aquisição de competências mencionadas no regulamento de competências comuns e específicas do EE, em que todas as temáticas e conteúdos programáticos lecionados ao longo do mestrado foram colocados em prática, durante a prestação de cuidados como futura EE e mestre em Enfermagem.

Isto gerou uma articulação de intervenções e cuidado à PSC e sua família fundamentada na prática baseada na evidência, na partilha de conhecimento pelo orientador e na vigilância, perícia e raciocínio clínico para alcançar este objetivo a cada turno realizado, de acordo com cada nova situação de cuidados que vivenciava. Todavia, em contexto de SU, as **técnicas e procedimentos podem ser complexos** e pelo que a **auto aprendizagem** e dedicação de tempo pessoal para estudar o cuidado à PSC foi essencial neste processo de aquisição de competências. À semelhança do ocorrido no estágio anterior, a participação nas Jornadas Técnicas de Medicina Intensiva (Anexo 1) foi de extrema importância para o desenvolvimento do nível de perícia e vigilância em contexto de estágio. Além disso, o estabelecimento de contato com vários peritos no cuidado à PSC, permitiu obter um ganho de conhecimento inigualável sobre vários tipos de PSC com múltiplas fisiopatologias associadas, assim como os cuidados de Enfermagem inerentes através da evidência científica e prática clínica mais atual. Tendo em conta a dimensão e multidisciplinaridade deste SU, foi imperativo dominar os cuidados inerentes às diversas PSC's. Assim, para dar resposta ao meu objetivo, muni-me de conhecimento no cuidado à PSC, mais especificamente em SAV e RCP (INEM, 2020), em trauma participando no Curso Via Verde Trauma (Anexo 6) e no

curso *Advanced Trauma Care for Nurses* lecionado durante o mestrado, nas *European Resuscitation Council (ERC) Guidelines 2021: Adult advanced life support (2021)* e no documento *ERC Guidelines 2021 – Recomendações para as Equipas Pré-Hospitalares (INEM, 2021)*; permitindo-me desenvolver a competência comum do EE no **Domínio da melhoria contínua da qualidade** (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Considero, então, que é com uma prática baseada na evidência, cuidado centrado na pessoa, domínio dos conhecimentos científicos que cada enfermeiro pode tomar uma decisão fundamentada e estruturada na vigilância e na perícia que possui, fornecendo melhores resultados para a pessoa cuidada e sua família.

É esta articulação de conceitos que sustenta na prática clínica a distinção de cuidados prestados, pois são alicerçados numa prática reflexiva e não em simples cumprimentos de normas, diretivas, *guidelines* e/ou rotinas; que apesar de essenciais na qualidade dos cuidados prestados, podem ser encaradas facilmente como um refúgio no cuidado da PSC e sua família a vivenciar processos complexos de doença crítica no SU. Desta forma, é necessário o enfermeiro pensar e observar a PSC além da situação crítica, dependente de meios tecnológicos para a sua sobrevivência “e exige que os enfermeiros se envolvam em práticas de cuidado humanísticas e autênticas” (McCormack & McCance, 2006, p. 478).

Assim sendo, e principalmente quando se trata de uma PSC, com risco imediato de vida, é mandatário que a família seja considerada e alvo de cuidados especializados de Enfermagem, respeitando assim a tríade do cuidar: doente, família e profissionais de saúde. “Os enfermeiros tendem a ser os cuidadores que preparam os clientes para transições iminentes” (Meleis *et al.*, 2000, p. 12), como ocorre no processo de transição entre saúde-doença, culminado pelo luto e com a transição pela ausência da PSC no ceio familiar durante o internamento. Ou seja, enquanto enfermeiros, não podemos descartar a importância do nosso papel potencializador na transição que o doente e sua família vivenciarão. Os autores acima mencionados, foram os motivadores das minhas intervenções durante o estágio no SU, promovendo a presença dos familiares sempre que possível, apesar de também ter a consciência de que “a presença da família pode causar ansiedade e *stress* nos profissionais de saúde” (Tomlinson *et al.*, 2010, p. 50). Porém, adotei as estratégias mencionadas por Sá *et al.* (2015, p. 31), em que os enfermeiros usam estratégias no cuidado da família da PSC como a “promoção da sua presença junto da pessoa doente, o apoio em situações de luto, a comunicação eficaz de informações sobre o estado do seu ente querido”.

Considero que apesar ter estagiado num SU, muitas vezes caótico e sobrelotado, a qualidade dos cuidados de Enfermagem que presto aos doentes não pode ser afetada por circunstâncias que lhes são alheias. Moore *et al.* (2017, p. 663) afirmam que “o contexto do ambiente de cuidado tem maior potencial para restringir ou apoiar o cuidado centrado na

pessoa”, ou seja, há uma propensão dos enfermeiros em “reverter para cuidados centrados na doença quando sob pressão” (Moore *et al.*, 2017, p. 663).

Embora seja mandatário agir em situações de urgência e/ou emergência, antecipar os focos de instabilidade e risco, fazer uma monitorização e vigilância adequada ao nível de cuidados necessários à PSC e família, agindo pela abordagem ABCDE (INEM, 2020), cabe ao enfermeiro garantir **princípios éticos** e **deontologia** de Enfermagem, os direitos humanos como a **privacidade** e a **dignidade**, num **ambiente seguro** através de uma **relação terapêutica** e **comunicação eficaz**, gerindo a **dor** e **bem-estar** da PSC e família. Desta maneira, foi-me possível desenvolver a competência comum no **Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal** (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Durante este percurso de aquisição e desenvolvimento de competências no SU Polivalente, mais especificamente na sala de emergência, pude prestar cuidados a uma variedade de PSC e constatar a forma exímia como os doentes são cuidados, além de todo cuidado tecnológico que necessitam, devido à gravidade e instabilidade hemodinâmica que possuem, a essência do cuidado de Enfermagem à PSC e sua família não é desfocado apesar do ambiente muitas vezes caótico que existente no serviço e por ainda haver restrições devido à pandemia por SARS-CoV-2.

Desta forma, tive a oportunidade de participar nos cuidados de Enfermagem em várias situações de PCR intra-hospitalar e extra-hospitalar sob manobras de RCP e técnicas de SAV, traumas originados por quedas, acidentes de viação, grandes queimados, feridas por armas brancas e armas de fogo e até uma tentativa de enforcamento; adicionando a minha atuação em várias Vias Verdes AVC, Vias Verde Trauma e VVC e uma Via Verde Sépsis, onde foi imperativo identificar os **focos de instabilidade, antecipar os riscos e prestar cuidados** inerentes à gravidade de cada PSC através da abordagem estruturada ABCDE para a PSC (INEM, 2020). Também pude executar a vigilância e a gestão de **protocolos complexos** (por exemplo, a administração de alteplase e ácido tranexâmico), proporcionar os cuidados a um potencial **dador de órgãos e tecidos** aplicando o protocolo de diagnóstico de morte cerebral em vigor no SU (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Assim como preparar e utilizar adequadamente os equipamentos de suporte de vida como é o caso do ventilador, sistema de compressão automática, desfibrilhador, equipamento de ventilação não invasiva, entre outros. Em um SU desta natureza e complexidade, é impossível prever quando estes equipamentos serão utilizados, e apesar de esta rotina parecer banal, existe um conjunto de tarefas para a manutenção e a operacionalidade dos equipamentos e materiais existentes na sala de emergência, estando devidamente organizados e testados, pois cada segundo conta quando são necessários utilizar em situação de risco iminente de vida da PSC, procedendo à gestão dos cuidados e

segurança. Esta experiência foi vivência enquanto estava em estágio, em que o material não tinha sido devidamente repostado e assim que recebemos o turno da tarde, foi necessário proceder à ventilação invasiva, colocação de cateter venoso central e linha arterial em um doente instável e em risco de vida. E pude constatar o tempo que se perde à procura do material necessário, é tempo que se priva o doente dos cuidados que necessita, colocando em risco a segurança dos cuidados prestados e no tempo útil, sendo um potenciador de danos (DGS, 2022; Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Os momentos de reflexão individual e *debriefing* com a equipa facultaram-me momentos de aprendizagem multidisciplinar, através da **tomada de decisão, julgamento clínico e comunicação** cada vez mais eficaz para uma prática segura e eficaz de Enfermagem, como está indicado pelas diretivas nacionais e internacionais no cuidado à PSC, tendo-se tornado uma realidade da minha prática diária enquanto mestrande e profissional para alcançar a competência comum do EE no **Domínio da gestão dos cuidados** (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Nesta fase de aquisição e desenvolvimento de competências, a gestão dos cuidados de Enfermagem também foi foco da minha atenção, assim a **liderança e gestão** foi alcançada através da observação e partilha de ideias com o enfermeiro chefe da equipa. Pude acompanhá-lo na passagem de turno entre os chefes de equipa nos vários setores do SU, assistir e partilhar ativamente na resolução de problemas e conflitos que aconteceram no decorrer do turno, proceder à organização da equipa e sua distribuição e constatei a importância de delegar funções num SU de grande dimensão, pelo que existe um elemento de coordenação no SO e outro elemento na ADR, permitindo assim garantir uma gestão destes dois setores de maiores dimensões e uma supervisão dos cuidados prestados por um enfermeiro perito.

Outra competência que desenvolvi foi no conhecimento do **Plano de Emergência e Catástrofe Hospitalar**, em que o enfermeiro chefe, como elemento dinamizador deste projeto, me explicou e elucidou sobre o seu funcionamento e pude verificar a sua aplicabilidade, pois foi ativado no pico da pandemia por SARS-CoV-2 e ainda constam fixas no serviço as placas identificativas, assim como a identificação de cada local conforme o nível a ativar do Plano de Emergência e Catástrofe Hospitalar.

Face às situações de exceção considero, que por alguns momentos pontuais durante o estágio houve “um desequilíbrio entre as necessidades e os recursos disponíveis que vai exigir a atuação, coordenação e gestão criteriosa dos recursos humanos e técnicos disponíveis” (Regulamento n.º 429/2018, 2018, p. 19362). Exemplo disso foi não existir vagas disponíveis na sala de emergência e terem sido admitidos num curto intervalo de tempo três doentes oriundos do extra-hospitalar com três equipas da VMER distintas, tendo

sido exigido uma gestão de prioridades e adaptabilidade devido a esta situação para não colocar nenhuma das PSC's em risco. E, outro exemplo que vivenciei, foi estarem alocados fisicamente 30 doentes com prioridade laranja, ou seja, muito urgente, para apenas um enfermeiro; pelo que foram mobilizados recursos humanos para garantir a segurança e qualidade da vigilância nos cuidados prestados a todos os doentes. Apesar de estes terem sido momentos pontuais, considero-os de exceção informalmente, pois, tal como Meyer & Lavin (2005) afirmam "Há limites para a capacidade humana de manter a vigilância. Os enfermeiros só podem cuidar razoavelmente de um certo número de doentes. A prática ideal de vigilância profissional é fundamental para garantir a segurança dos doentes (...)" (p.2). Desta forma, examino que desenvolvi a competência específica do EE em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à PSC de **Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe da conceção à ação** (Regulamento n.º 429/2018, 2018), mesmo que informalmente e em situações pontuais.

Em relação à segurança nos cuidados de saúde, senti a necessidade de recorrer a estratégias e ferramentas descritas Despacho n.º 9390/2021 (2021, p. 102) pois o "contexto e as condições em que se prestam cuidados de saúde condicionam a segurança e a efetividade dos mesmos, daí a reconhecida importância que este representa para os resultados em saúde, nomeadamente no que respeita à qualidade e segurança" face à identificação inequívoca de doentes. Desta forma, adotei sempre uma postura de identificação positiva do doente, questionando-o sobre o nome completo e confirmando através da pulseira identificativa. Esta necessidade surgiu devido à grande afluência sazonal em que o estágio foi realizado e o único meio físico de identificação dos doentes disponível ser a pulseira colocada aquando da triagem.

Outro momento em que senti que a minha prática poderia afetar a segurança do doente foi na transmissão de informação. Segundo o Despacho n.º 9390/2021 (2021, p. 100) a "comunicação efetiva é essencial ao longo de todo o ciclo de cuidados, com particular destaque para os momentos de transição de cuidados, da transferência de responsabilidade ou da passagem de informação entre todos os profissionais envolvidos", assim sendo adotei para a minha transmissão de informações e transição de cuidados de Enfermagem pela mnemónica ISBAR (INEM, 2020, p. 17), procedendo de uma forma estruturada para a gestão de risco associadas a esta atividade de Enfermagem.

Em relação à prevenção, intervenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos na PSC, a minha intervenção foi direcionada a cada doente, seguindo as *bundles* emanadas nos "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infeção de Local Cirúrgico (DGS 2015b), de Prevenção de Infeção Relacionada com Cateter Venoso Central (DGS, 2015c), de Prevenção de Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical (DGS, 2017a) e de

Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação (DGS, 2017b). Assim sendo, considero que fui ao encontro de uma das competências específicas do EE em que **Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a PSC** (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Por último, posso constatar que apesar de todos os conhecimentos técnicos, equipamentos e meios avançados que suportam a vida e permitem a estabilidade hemodinâmica de uma PSC numa sala de emergência, o enfermeiro deve manter um cuidado centrado naquela PSC e família de forma individualizada e personalizada, tendo em conta a sua situação crítica de doença, e por isso assumo que desenvolvi a competências de EE que **Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica** (Regulamento n.º 429/2018, 2018), como idealizei para realização deste percurso formativo.

Relativamente ao objetivo específico de aprofundar conhecimentos de Enfermagem especializada na Gestão hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca, foi de extrema importância todos os conhecimentos e competências adquiridas no campo de estágio anterior na UCI de Cardiologia. Esta experiência, assim como toda a pesquisa bibliográfica realizada para construção do Projeto de Estágio, da RIL, do Estudo de Caso, dos Jornais de Aprendizagem e do Relatório de Estágio, permitiu-me estruturar os cuidados especializados de Enfermagem referentes à Gestão hídrica na PSC com IC e que estratégias e intervenções poderiam ser adotadas neste contexto tão complexo e dinâmico no SU.

Desta forma, à semelhança do estágio anterior, não foquei as intervenções e processo de aprendizagem apenas na gestão hídrica, mas olhando para o doente como um todo, atendendo à multifatorialidade que a IC possui, leque de sintomas e sinais inerentes e à necessidade de uma abordagem global da PSC com IC para uma gestão eficaz da patologia.

A pessoa com IC e, sobretudo quando em situação crítica, pode desenvolver ténues indícios de agravamento clínico e, isso exige perícia do enfermeiro para intervir, prevenir ou evitar agudizações e descompensações através da vigilância e da perícia.

É frequente que a PSC com IC seja admitida no SU por EAP (Melo *et al.*, 2020), em que este quadro é caracterizado por uma dispneia de início súbito e com necessidade de uma abordagem praticamente imediata pela exponencial deterioração clínica e risco de vida associado. Porém, também é comum que as pessoas portadoras de IC, recorram ao SU por um agravamento prolongado dos sintomas com edema dos membros inferiores, diminuição do DU e cansaço/fadiga com dias ou semanas de evolução (Melo *et al.*, 2020).

Todavia, devido à quantidade de doentes e com múltiplas comorbilidades existentes nos doentes que se dirigem ao SU, é importante que o enfermeiro faça a correta vigilância do doente com IC, mesmo quando este não apresenta sintomas e sinais de descompensação

de IC e recorrendo por outra queixa ao SU, como é exemplo do doente politraumatizado, há que considerar simultaneamente o histórico clínico durante todas as intervenções.

Considero que esta perícia na identificação e vigilância de sintomas e sinais por parte de cada enfermeiro, ficou ainda mais evidente durante o período do estágio. Pois, apesar de a nível temporal da fase pandémica o estágio ter sido realizado numa fase descendente (Ministério da Saúde & DGS, 2022) o encaminhamento de doentes e circuito oriundo da triagem manteve-se inalterado, ou seja, todos os doentes com sintomatologia respiratória eram direcionados para a ADR, independentemente dos antecedentes pessoais e da presença ou não sinais inflamatórios, como a febre.

Durante a realização do estágio, as diretivas de circuitos emanadas pela DGS foram alteradas, pelo que à semelhança do local onde trabalho, era necessária uma atualização dos critérios de encaminhamento realizado na triagem para estes doentes. Desta forma, foi muito interessante a simbiose de conhecimento entre a realidade do SU onde trabalho e o SU onde estava a estagiar. Após discussão com a enfermeira orientadora, solicitei uma reunião com o enfermeiro coordenador, expus de forma fundamentada as orientações de alteração do encaminhamento dos doentes para a ADR, sendo que na última semana de estágio foram aprovados os novos critérios de encaminhamento para doentes suspeitos de doença por SARS-CoV-2, enaltecendo a importância de prestarmos cuidados baseados na evidência científica mais atual.

Durante o período que estive em contexto de estágio prestei cuidados a um número reduzido de doentes com diagnóstico principal de IC. Todavia, consultando o processo clínico dos doentes, pude levantar a intervenção do BH por apresentarem antecedentes pessoais de IC, alertando a restante equipa de Enfermagem para a relevância desta gestão. Durante esta fase do meu processo de aquisição e desenvolvimento de competências pude verificar que a equipa de Enfermagem se encontra desperta para a Gestão hídrica na PSC com IC, deparando-me por várias vezes com esta intervenção de Enfermagem devidamente levantada e preenchida no processo do doente.

Outro desafio neste SU foi a utilização do programa informático ALERT[®], levando-me a uma nova aprendizagem para manusear e obter dados que pretendia num sistema que não dominava, assim como proceder aos registos de Enfermagem que necessitava após prestar intervenções aos doentes.

Continuadamente deliberei o objetivo específico de promover a melhoria contínua do cuidado de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca e sua família. Como mencionei anteriormente, não tive casuística de doentes com IC em situação de crítica como idealizava, todavia, durante a prestação direta de cuidados de uma Enfermagem especializada à PSC e família na Gestão hídrica com IC em contexto de SU

consegui potencializar os resultados desta intervenção ao doente. Assim, como estratégia de ultrapassar esta circunstância incontornável no meu percurso formativo, em conjunto com a enfermeira orientadora, elaborei um panfleto educativo sobre a vigilância da IC, sinais de alerta e cuidados necessários para uma gestão adequada da patologia (Apêndice 8).

Desta forma, através deste instrumento, será possível os colegas potencializarem o conhecimento destes doentes e suas famílias, dando continuidade ao projeto iniciado durante a realização deste estágio no SU. Pois, como referiram Fonseca *et al.* (2017), muitas vezes o diagnóstico ocorre durante a exacerbação de sintomas com o primeiro internamento ao invés do diagnóstico ocorrer precocemente nos CSP.

Entendi que a realização deste panfleto educativo para os doentes e família, interviria ativamente na educação da saúde e prevenção de descompensação, pois até estes doentes terem acompanhamento multidisciplinar necessário para uma gestão adequada da sua IC, ser-lhes-ia proporcionada esta intervenção especializada de Enfermagem com vista à auto gestão e reconhecimento precoce de sinais de alerta, prevenindo que a IC descompensa-se e os doentes se transformem numa PSC. No término do estágio, aguardava-se aprovação do conselho científico para a utilização deste panfleto no serviço. Assim, foi realizada uma apresentação oral do mesmo à equipa de Enfermagem para explicar e dar conhecimento deste recurso a utilizar, sob a autorização do enfermeiro coordenador. Similarmente, desenvolvi e incuti nas intervenções da gestão hídrica na PSC na equipa como foco de cuidado das pessoas que eram admitidas no SU. Considero que, desta forma, foi possível disseminar o conhecimento alcançado por mim e transmiti-lo aos colegas, doentes e familiares, dando resposta à disseminação do conhecimento para uma prática baseada na evidência, como deve atuar o EE no **Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais** e no **Domínio da melhoria contínua da qualidade** (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Examino, de igual forma, que a realização do Jornal de Aprendizagem sobre a pertinência de prestarmos cuidados de saúde baseados na melhor e mais atual evidência científica e sobre os diferentes níveis de proficiência de Benner (2001) numa equipa jovem e, maioritariamente recém-licenciada, que podem influenciar o cuidado à PSC e família a vivenciar processos de complexos de doença crítica no SU. Pois, o processo de aquisição de competências não é automático, advém duma prática refletida, contextualizada, debatida e concetualizada, envolvendo motivação, esforço individual e pessoal para a potencialização dos conhecimentos que se podem extrair da vivência diária (Hesbeen, 2001), sendo preponderante o papel do EE e do enfermeiro perito para superar e solucionar estas lacunas pela falta de experiência profissional.

Assim, estes momentos potencializaram a melhoria contínua, dado que permitiram uma correlação, reflexão, que transparecesse os conhecimentos adquiridos e competências alcançadas neste contexto de estágio tão específico e particular num SU Polivalente.

Por último, a sinopse destes objetivos específicos permitiu a construção do objetivo geral para desenvolver competências especializadas em Enfermagem na Gestão hídrica da PSC com IC e à sua família. Considero que todas as atividades que foram desenvolvidas ao longo do período de estágio permitiram o desenvolvimento e aquisição das competências especializadas em Enfermagem. Adjuvante ao contato com a enfermeira orientadora, enfermeiros especialistas e peritos no cuidar da PSC em contexto de SU, assim como as sessões de OT e participação nos seminários com colegas/pares e docentes decorrentes no CMEPSC permitiram-me fundamentar a minha prática baseada na evidência e potenciando uma prática reflexiva sobre intervenções dirigidas ao cuidar da PSC e da PSC com IC e suas famílias. Desta forma, e como a busca por conhecimento na área da saúde nunca deve ser cessada nem é excessiva, porque visam a melhoria dos cuidados e a qualidade dos mesmos, tive a oportunidade de frequentar duas sessões formativas dirigidas ao doente com IC, que foram realizadas de forma *online* e assíncrona, através da plataforma de ensino InvivoX[®], pertencente ao grupo de trabalho *Heart Failure learning hub for better management of Heart Failure*, denominadas por "*Heart failure hospitalizations: How to identify high-risk heart failure patients*" e por "*Heart failure 2022 – Are drugs or devices the best therapy for heart failure patients?*".

Lamentavelmente não foram emitidos certificados destas formações pela plataforma, mas considero que o conhecimento adquirido pela participação nas sessões e o contato com peritos internacionais sobre o cuidado ao doente com IC foi superior a este lapso burocrático. A par dos resultados da RIL, este conhecimento permitiu ao desenvolvimento da perícia e identificação dos doentes de risco com IC, suscitando assim a atribuição de significados para as intervenções que proporcionei, tal como nos resultados/*outcomes* para o doente (Meyer & Lavin, 2005).

Durante a realização do estágio, toda a equipa de Enfermagem onde estava inserida se demonstrou interessada na temática que estava a estudar, assim, foi realizada uma exposição oral sobre os resultados preliminares da RIL durante uma passagem de turno na sala de Enfermagem, com a apreciação favorável dos presentes, tendo os colegas percepcionado que os valores do BH deverão ser correlacionados à melhoria dos sinais e sintomas caraterísticos da sobrecarga hídrica na IC e da estabilização hemodinâmica.

Desta forma, considero que desenvolvi a competência no cuidar à PSC, aplicando a vigilância de Meyer & Lavin (2005) e a perícia de Benner (2001) ao identificar sinais de deterioração clínica, antecipar focos de instabilidade e intervir adequadamente nas situações

de emergência ou risco iminente de vida. Tal raciocínio, julgamento clínico, destreza mental de pensamento e capacidade de refletir sobre as práticas diárias nos cuidados de Enfermagem são traduzidos por Meyer & Lavin (2005) no “atribuir significado às observações” (p. 3) e provém, como diz Benner (2001), da experiência e nível de perícia do enfermeiro; traduzindo-se em um significado preponderante neste meu percurso formativo para alcançar as competências de uma Enfermagem especializada e um pensamento de mestre em Enfermagem.

Assim, afirmo que apesar do ambiente num SU Polivalente poder ser, por vezes, caótico e complexo devido à grande afluência de PSC em simultâneo, é importante olhar o doente além dos procedimentos técnicos e do cuidado altamente tecnológico, sendo imperativo proporcionar um cuidado holístico, centrado no doente e completo em todas as dimensões biopsicossociais da PSC e sua família, respeitando e proporcionando os princípios científicos, deontológicos e humanos que dignificam e caracterizam a profissão de Enfermagem. Assumo que adquiri as Competências Comuns do EE (Regulamento n.º 140/2019, 2019) e as Competências Específicas de Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (Regulamento n.º 429/2018, 2018), tal como desenvolvi o pensamento de mestre em Enfermagem, a perícia e a vigilância no cuidado da PSC a vivenciar processos complexos.

CONCLUSÃO

A realização deste Relatório de Estágio permitiu proceder a uma análise profunda do meu percurso de aquisição e desenvolvimento de competências adquirido durante todo o CMEPSC. A génese deste percurso veio antes da minha candidatura ao referido mestrado, pois foi a inquietação e ambição de prestar, diariamente, mais e melhores cuidados de Enfermagem, que me permitiu chegar à fase de conclusão deste marco profissional, enquanto de futura mestre em Enfermagem e EE na área de especialização na PSC. Assim, o objetivo do Relatório visava a aquisição do pensamento e aptidões de mestre (DGES, s/d), obtenção do grau académico de mestre (Decreto-Lei n.º 65/2018, 2018), em particular de mestre em Enfermagem (ESEL, 2010), as competências comuns do EE (Regulamento n.º 140/2019, 2019), as competências específicas do EE em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Especialização Pessoa em Situação Crítica (Regulamento n.º 429/2018, 2018) e, por último, os níveis de proficiência para a prática de Enfermagem (Benner, 2001). Todavia, também pretendia alcançar a vigilância e perícia sobre a Gestão hídrica na PSC com IC como intervenção especializada em Enfermagem.

A IC é uma patologia crónica com grande impacto nos sistemas de saúde e na vida dos doentes e famílias, sendo exponencial o número de pessoas portadoras desta patologia devido ao aumento da sobrevivência aos fatores precipitantes, maior acessibilidade aos cuidados de saúde, desenvolvimento da ciência e meios tecnológicos, tal como ao incremento de conhecimentos sobre a doença.

Desta forma, é inevitável que o enfermeiro domine a fisiopatologia, manifestações de sinais e sintomas, farmacologia e os mecanismos de ação, tal como a vigilância necessária após cada intervenção de Enfermagem executada. Conhecida pela característica sobrecarga e congestão hídrica, uma das tradicionais recomendações é a restrição hídrica e BH negativos. Todavia, atualmente a evidência científica indica que esta descongestão deve ser realizada cautelosamente. Assim, sobrevaloriza-se a estabilidade hemodinâmica, melhoria do padrão respiratório, diminuição dos sinais e sintomas de sobrecarga hídrica com avaliação através de ECDT, acautelando outros focos de instabilidade secundários ao agravamento da função renal e alterações iónicas. Face à restrição hídrica deve ser aplicada apenas na PSC com IC grave, hiponatremia ou em doentes com indicação de BH negativo, sendo aconselhada a ingestão de até 1L/dia nestas circunstâncias.

A evidência científica demonstra que o tratamento da PSC com IC deve ser definido individualmente, dependendo dos dados clínicos encontrados na avaliação, exames e de acordo com a resposta de cada doente às intervenções realizadas. Assim, o enfermeiro desempenha um papel fundamental na avaliação contínua do doente com IC através da sua

perícia e vigilância, traduzindo-se nos resultados/*outcomes* para o doente, sua família e na equipa multidisciplinar onde está inserido.

Considero que os objetivos delineados para a realização do Relatório de Estágio e para cada campo de estágio foram alcançados de forma satisfatória, apesar de ter sido necessária alguma adaptabilidade devido ao contexto temporal da pandemia por SARS-CoV-2 e à situação de exceção vivenciada pela sobrelotação de doentes. Todavia, considero que os contextos de estágio foram uma fonte de informações, abundância de partilha de conhecimento e amplas intervenções que diferenciam a arte de cuidar, 'cuidar com mais Enfermagem'. Pude, através desta experiência, ter contato com vários enfermeiros especialistas, incluindo de outras especialidades em Enfermagem, e constatar como os resultados/*outcomes* do doente são potencializados através da prática de intervenções especializadas em Enfermagem.

Através das teóricas de "Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem" (Benner, 2001) e de "*Vigilance: The Essence of Nursing*" (Meyer & Lavin, 2005) pude estruturar, adquirir e desenvolver as competências necessárias para a conclusão do CMEPSC, superar dificuldades e limitações, assim como construir este trabalho final. O contato mais direto com estas teorias, aplicando-as diariamente em contexto de estágio, trouxe-me conhecimento, formas de identificar e solucionar as situações vivenciadas, assim como dar um nome à forma como regia a minha atividade profissional como enfermeira generalista, pois considero que já pautava a minha atuação pela perícia e vigilância, sem o denominar.

Similarmente, através dos conhecimentos adquiridos durante o mestrado, foi possível sedimentar o raciocínio clínico, pensamento crítico, julgamento clínico como mediadores para a tomada de decisão adequada para cada PSC e família a vivenciar processos complexos durante o internamento em UCI e/ou SU.

Da mesma forma, proporcionei cuidados especializados em Enfermagem baseados na conceção, implementação e avaliação das intervenções através da deteção precoce, estabilização, manutenção e recuperação da PSC recorrendo à vigilância e perícia quer no cuidado altamente tecnológico quer no cuidado centrado na PSC e sua família (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Considero que a reflexão foi um elemento potencializar na minha aquisição e desenvolvimento de competências especializadas no cuidado da PSC, transferindo um significado pessoal às experiências vivenciadas durante este processo de aprendizagem, enquanto mestranda em Enfermagem e futura EE no cuidado à PSC. Tal como Peixoto & Peixoto (2016, p. 122) mencionam "A prática reflexiva tem acelerado o estudo e o debate das questões relacionadas com o exercício e a educação profissional dos enfermeiros", o que evidencia a relevância deste relatório na fase final do mestrado.

Consegui suscitar a minha capacidade crítica e reflexiva sobre o meu exercício profissional, as minhas intervenções e, assim, construir um percurso formativo de forma pessoal e individual. A prática reflexiva em Enfermagem sobre atividades quotidianas fomenta o desenvolvimento individual e profissional, pois permite a cada profissional pensar além do normal e do padrão habitual e, até, desprender-se das rotinas comuns nos serviços de saúde. Esta reflexão expõe o cuidado personalizado e individualizado, traduzindo-se num cuidado centrado na pessoa, alcançando as necessidades biopsicossociais da PSC e sua família, tal como alcançar o cuidar de forma holística através de intervenções especializadas em Enfermagem.

Os momentos reflexivos em período de estágio e na realização do Relatório de Estágio foram fundamentais para organizar e estruturar o meu pensamento de mestre e especialista, alicerçado numa procura de perícia e vigilância, pelo cuidado centrado na pessoa, pela humanização de acordo com os princípios éticos e deontológicos e pela individualização dos cuidados, almejando prestar cuidados especializados em Enfermagem de excelência para a PSC e sua família.

“(...) Os cuidados de Enfermagem, assumem hoje uma maior importância e exigência técnica e científica, sendo a diferenciação e a especialização, cada vez mais, uma realidade que abrange a generalidade dos profissionais de saúde.” (Regulamento n.º140/2019, 2019, p. 4744). Munida deste conhecimento e consciente desta realidade e necessidade para a minha prática profissional, considero que cuidei da PSC a vivenciar processos complexos de doença, demonstrei um nível aprofundado de conhecimentos sobre a problemática escolhida, prestei intervenções especializadas em Enfermagem, agi como perita na prestação de cuidados à PSC e sua família e refleti nas intervenções realizadas.

Desta forma, pondero que as competências de mestre foram alcançadas com o desenvolvimento da auto aprendizagem, compreensão, tomada de decisão e disseminação do conhecimento (DGES, s/d).

Entendo que, em simultâneo, desenvolvi a educação da PSC, familiares e equipa multidisciplinar, aptidão de liderança e comunicação, disseminação de conhecimento através da investigação, agi com responsabilidade profissional, ética e legal, promovendo a melhoria contínua, envolvendo-me na gestão de cuidados e em vários momentos de aprendizagens profissionais, como é pretendido nas competências comuns do EE; alcançando a competência científica, técnica e humana durante a prestação de cuidados especializados em Enfermagem (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

De igual modo, incrementei as competências específicas no cuidado à PSC a vivenciar processos complexos ao cuidar da PSC e sua família com uma relação terapêutica, identificando focos de instabilidade, gerindo protocolos terapêuticos complexos, prevenindo

complicações, apoiando no processo de transição saúde-doença, através do controlo eficaz da dor, perturbações emocionais e bem-estar, além de agir com prontidão na identificação de sinais e sintomas de deterioração da PSC e atuar em conformidade com técnicas de RCP e SAV e/ou cuidado altamente tecnológico que impera em contexto de urgência/emergência; maximizando a prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde e dinamizei a atuação em situações de emergência, exceção e catástrofe (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Ressalvo que os EE em Enfermagem à PSC são elementos essenciais na segurança dos cuidados prestados à PSC, como afirma o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em Enfermagem em PSC, pois as suas intervenções especializadas visam a "satisfação da pessoa (...), prevenção de complicações (...), maximiza o bem-estar e autocuidado (...), processos eficazes de readaptação funcional (...), organização dos cuidados especializados (...) e maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados" (Regulamento n.º 361/2015, 2015, p. 17241-17243); assim, examino que consegui abranger estes padrões de qualidade no estágio.

As principais dificuldades neste percurso foram a temática em estudo ser muito minuciosa e pormenorizada no cuidado à PSC com IC, com pouca proporção de evidência científica que mencionasse apenas a gestão hídrica no cuidado especializado de Enfermagem. Outra dificuldade que identifiquei foi a sobrecarga horária durante o período de estágio, o cansaço físico acumulado e a gestão de horários por estar a estagiar e a trabalhar em dois SU's extremamente desafiadores em simultâneo e num período de grande afluência sazonal. Pondero que a baixa casuística de PSC com IC, sobretudo no SU, e o contato limitado com a família também foram limitadores no meu percurso formativo.

Como pontos fortes considero a resiliência e motivação pessoal e profissional para superar as limitações identificadas. Através do apoio excecional dos enfermeiros orientadores, exemplos de mestria e perícia pude superar as dificuldades e exponenciar os conhecimentos adquiridos; assim como o auxílio ímpar proporcionado pela professora orientadora durante todo o percurso, com compreensão, amparo e estímulo para continuar esta caminhada com humanismo, superando todas as dificuldades inerentes a este percurso. A dificuldade da temática também foi extremamente motivadora, levando-me a fazer uma pesquisa exaustiva para obter os resultados e a fundamentação explanadas neste relatório, pelo que também suscitou a necessidade de desafiar-me e encontrar soluções através do mapeamento extenso da bibliografia e atividades desenvolvidas.

Considero que o contributo para a disciplina de Enfermagem deve-se pela pertinência e minuciosidade da temática, o que fomentou ainda mais a necessidade da disseminação deste conhecimento alcançado através de divulgações em eventos científicos e pela futura

publicação da RIL para potencializar uma prática baseada na evidência no cuidado à PSC com IC e sua família, assim como intervenções especializadas em Enfermagem.

Pude, enquanto realizava a redação deste Relatório de Estágio, assistir à formação sobre "O cuidado de Enfermagem à PSC" (Anexo 7) e ao *webinar* sobre "O Caminho para a Afirmação do Enfermeiro Especialista" (Anexo 8) para poder aprimorar os conceitos e cuidados através do contato com peritos e mestres na área do cuidar especializado da PSC.

Desta forma, com a conclusão do mestrado em Enfermagem e especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, o meu estadió de proficiência e perícia será alterado, pelo que prevejo que os próximos anos sejam desafiadores a nível profissional. Os projetos para o meu futuro profissional a médio prazo são a realização da pós-graduação em Supervisão Clínica e ingressar na Equipa de Emergência Médica Intra-Hospitalar no hospital onde trabalho. E a curto prazo pretendo implementar as auditorias sob as triagens de Manchester realizadas pelos colegas no meu serviço, à data inexistentes, com o objetivo de promover a melhoria contínua; ingressar no grupo de trabalho Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos; e, por último realizar a orientação de alunos de licenciatura, mestrado e integrações de novos elementos no serviço.

Termino este Relatório de Estágio, mencionando McCormack (2019, p. 11), onde afirma que "Os enfermeiros precisam estar atentos (...), ter uma base de conhecimento que lhes permite (...) responder a diferentes pessoas em diferentes contextos. Isso é o que torna a Enfermagem a profissão excitante (...) e complexa". Esta afirmação tem bastante significado para mim e para a minha prática profissional, pois é baseada na procura da perícia e de vigilância eficaz à PSC, pelo cuidado centrado na pessoa, pela humanização e individualização dos cuidados, almejando os cuidados de excelência em Enfermagem, agora enquanto mestre em Enfermagem e enfermeira especialista.

REFERÊNCIAS

- Advanced Practice Nurse Committee (2004). *Model for advanced nursing practice at the health sciences centre*. Health Sciences Centre Winnipeg.
- Albert, N. (2012). Fluid management strategies in heart failure. *Critical care nurse*, 32(2), 20–34. <https://doi.org/10.4037/ccn2012877>
- Anderson, E., Grude, K., & Haug, T. (2004). *Goal directed project management: Effective techniques and strategies*. (3rd ed.). Kogan Page Business Books.
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito: Excelência e poder na prática clínica de enfermagem*. Quarteto Editora.
- Benner, P., Kyriakidis, P., & Stannard, D. (2011). *Clinical wisdom and interventions in acute and critical care: A thinking-in-action approach*. (2nd ed.). Springer Publishing Company.
- Bierle, R., Vuckovic, R., & Ryan, C. (2021). Integrating palliative care into heart failure management. *Critical Care Nurse*, 41(3), 9–18. <https://doi.org/10.4037/ccn2021877>
- Bozkurt, B. (2022). Targets for success in treatment of patients hospitalized for heart failure. *The American College of Cardiology Foundation*, 10(10), 782-784. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2022.09.001>
- Brykczynski, K. (2004). Patricia Benner – De iniciante a perito: Excelência e poder na prática de enfermagem. In A. Tomey & M. Alligood (Eds), *Teóricas de enfermagem e a sua obra (Modelos e teorias de enfermagem)* (5^a ed, pp. 185-207). Lusociência.
- Carvalho, K., & Lunardi, V. (2009). Obstinação terapêutica como questão ética: enfermeiras de unidades de terapia intensiva. *Revista Latino-America de Enfermagem*, 17(3), 22- 29. <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/4003>
- Chi, S., Soh, K. L., Raman, R., Ong, S., & Soh, K. G. (2022). Nurses' knowledge of heart failure self-care education: A systematic review. *Nursing in critical care*, 27(2), 172–186. <https://doi.org/10.1111/nicc.12758>
- Decreto-Lei n.º 65/2018 (2018). Alteração do regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior. Assembleia da República. *Diário da República*, Série I (N.º 157 de 16-08-2018), 4147-4182. ELI: <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/65/2018/08/16/p/dre/pt/html>
- Despacho n.º 10319/2014 (2014). Estrutura física, logística e de recursos humanos dos Serviços de Urgência. Assembleia da República. *Diário da República*, II Série

- (N.º 153 de 11-08-2014), 20673 – 20678. ELI: https://dre.pt/pesquisa/-/search/55606457/details/normal?p_p_auth=fhLc2GFn
- Despacho n.º 13427/2015 (2015). Rede de Referência de Urgência/Emergência. Assembleia da República. *Diário da República*, II Série (N.º 228 de 20-11-2015), 33814 - 33816. ELI: <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/13427-2015-71066231>
- Despacho n.º 9390/2021 (2021). Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (PNSD 2021-2026). Assembleia da República. *Diário da República*, II Série (N.º 187 de 24-09-2021), 96 - 103. ELI: <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/9390-2021-171891094>
- Direção Geral da Saúde (2015a). *Programa nacional para as doenças cérebro-cardiovasculares*. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/05/rede-referencia%C3%A7%C3%A3o-hospitalar-cardiologia-v.2015.pdf>
- Direção Geral da Saúde (2015b). *Norma n.º 020/2015 - "Feixe de intervenções" de prevenção de infeção de local cirúrgico*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/15/feixe-de-intervencoes-de-prevencaode-infecao-de-local-cirurgico/>
- Direção Geral da Saúde (2015c). *Norma n.º 022/2015 - "Feixe de intervenções" de prevenção de infeção relacionada com cateter venoso central*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-relacionada-com-cateter-venosocentral.pdf>
- Direção Geral da Saúde (2017a). *Norma n.º 019/2015 atualizada a 30/05/2017 - "Feixe de intervenções" de prevenção de infeção urinária associada a cateter vesical*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wpcontent/uploads/2019/09/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinariaassociada-a-cateter-vesical.pdf>
- Direção Geral da Saúde (2017b). *Norma n.º 021/2015 - "Feixe de intervenções" de prevenção de pneumonia associada à intubação*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-pneumonia-associada-a-intubacao.pdf>
- Direção Geral da Saúde (2022). *Plano nacional para a segurança dos doentes 2021-2026*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doentes-2021-2026-pdf.aspx>
- Direção Geral do Ensino Superior (s.d.). *Graus e diplomas do ensino superior - Mestrado*. <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/mestrado?plid=371>
- Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (2010). Objectivos e competências do curso de mestrado em enfermagem na área de especialização pessoa em situação

- crítica. Extrato do processo apresentado e aprovado (21/06/2010) pela Agência Nacional de Acreditação do Ensino Superior (A3Es) com o nº NCE/09/01932.
- Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (2023). Manual para elaboração de trabalhos académicos e referenciação da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. *Centro de Documentação e Biblioteca da ESEL*. https://www.esel.pt/sites/default/files/Trabalhos_escritos_Publicar_28deze2022.pdf
- European Resuscitation Council (2021). European resuscitation council guidelines 2021: Adult advanced life support. *Elsevier*, 161, 115-161. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.010>
- Ezekowitz, J. (2022). Fluid restriction: Time to let it flow? *Journal of Cardiac Failure*, 28(9), 1480-1481. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2022.03.347>
- Fonseca, C., Brás, D., Araújo, I., & Ceia, F. (2018). Insuficiência cardíaca em números: estimativas para o século XXI em Portugal. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 37(2), 97-104. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2017.11.010>
- Fonseca, C., Brito, D., Cernadas, R., Ferreira, J., Franco, F., Rodrigues, T., Morais, J., & Cardoso, J. (2017). For the improvement of heart failure treatment in Portugal - Consensus statement. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 36(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.repce.2016.10.016>
- Galvão, P., Gomes, E., Figueirêdo, T. & Bezerra, S. (2016). Nursing diagnosis applied to patients with decompensated hearth failure. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 8(4), 5025-5031. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i4.5025-5031>
- Goldstein, S., Bagshaw, S., Cecconi, M., Okusa, M., Wang, H., Kellum, J., Mythen, M., & Shaw, A. (2014). Pharmacological management of fluid overload. *British journal of anaesthesia*, 113(5), 756–763. <https://doi.org/10.1093/bja/aeu299>
- Gomes, D. (2017). *Diagnósticos de enfermagem mais frequentes no pós-operatório imediato*. [Dissertação de mestrado, Universidade Católica Portuguesa]. Repositório Universidade Católica Portuguesa. https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/23814/1/Relat%C3%B3rio%20de%20est%C3%A1gio_daniela%20gomes.pdf
- Grupo Português de Triagem (s/d). *Protocolo de Triagem de Manchester*. <https://www.grupoportuguestriagem.pt/grupo-portugues-triagem/protocolo-triagem-manchester/>
- Guimarães, T. (2022). Etiopatogenia da insuficiência cardíaca. In Pinto, F. (Coordenador), *Hot Topics em Cardiologia* (1-8). Permayer Portugal.

- Hesbeen, W. (2001). *Qualidade em enfermagem: Pensamento e acção na perspectiva do cuidar*. Lusociência.
- Homem, F., Caetano, A., Reveles, A., Martins, H., Sousa, J., & Rodrigues, L. (2022). Manual de apoio à consulta de enfermagem ao utente com patologia cardiovascular. *Ordem dos Enfermeiros & Núcleo de Enfermagem em Cardiologia – Sociedade Portuguesa de Cardiologia*, 1, 1-178. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/26447/manual-apoio-enfermagem-patologiacardiovascular.pdf>
- Hussein, M., Blayney, S., & Clark, N. (2020). ABC's of heart failure management: A guide for nurse practitioners. *The Journal for Nurse Practitioners*, 16(4), 243-248. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2019.12.021>
- Ibanez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., Halvorsen, S., Caforio, A., Crea, F., Goudevenos, J., Halvorsen, S., Hindricks, G., Kastrati, A., Lenzen, M., Prescott, E., Roffi, M., Valgimigli, M., Varenhorst, C., Vranckx, P., & Widimský, P. (2017). Recomendações de bolso da ESC de 2017 – EAM-STEMI recomendações para o tratamento do enfarte agudo do miocárdio nos doentes que se apresentam com elevação do segmento ST. *Sociedade Portuguesa de Cardiologia & European Society of Cardiology*, 1-60. https://spc.pt/profissional-de-saude/wp-content/uploads/1.EAM_STEMI-2017.pdf
- Inagaki, N., Seto, N., Lee, K., Takahashi, Y., Nakayama, T., & Hayashi, Y. (2023). The role of critical care nurses in shared decision-making for patients with severe heart failure: A qualitative study. *Public Library of Science One*, 18(7), 1-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288978>
- Instituto Nacional de Emergência Médica (2020). *Manual de suporte avançado de vida*. (1ª Edição - Versão 2.0). Instituto Nacional de Emergência Médica & Departamento de Formação em Emergência Médica. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2021/02/ManualSuporte-Avancado-de-Vida-2020.pdf>
- Instituto Nacional de Emergência Médica (2021). *ERC guidelines 2021 – Recomendações para as equipas pré-hospitalares*. Instituto Nacional de Emergência Médica & Departamento de Emergência Médica. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2021/09/ERCGuidelinesRecomendacoes.pdf>
- Lee, J., Louw, E., Niemi, M., Nelson, R., Mark, R., Celi, L., Mukamal, K., & Danziger, J. (2015). Association between fluid balance and survival in critically ill

- patients. *Journal of internal medicine*, 277(4), 468–477.
<https://doi.org/10.1111/joim.12274>
- McCormack, B. (2019). My vision for person-centred nursing. *Projetar Enfermagem – Revista Científica de Enfermagem*, 2, 6-12.
https://www.projetarenfermagem.com/_files/ugd/4e34d8_d83ba112a443410eaeaa1dfe179289e9.pdf
- McCormack, B., & McCance, T. (2006). Development of a framework for person centred nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 56(5), 472– 479.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04042.x>
- McDonagh, T., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R., Baumbach, A., Böhm, M., Burri, H., Butler, J., Čelutkienė, J., Chioncel, O., Cleland, J., Coats, A., Crespo-Leiro, M., Farmakis, D., Gilard, M., Heymans, S., Hoes, A., Jaarsma, T., Jankowska, E. ... Skibelund, A. (2021). ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal*, 42(36), 3599–3726.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>
- Meleis, A., Sawyer, L., Im, E., Messias, D., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), 12–28. <https://doi.org/10.1097/00012272-200009000-00006>
- Melo, L., Carvalho, A., Mello, J., Santos, P., Mozzer, D., & Taroco, F. (2020). Assistência intensiva a pessoas com insuficiência cardíaca descompensada na prevenção e tratamento do edema agudo pulmonar. *Revista Estação Científica*, 24, 1-20. <https://portal.estacio.br/media/4684187/assist%C3%A2ncia-intensiva-a-pessoas-com-insufici%C3%A2ncia-card%C3%ADaca-descompensada-na-preven%C3%A7%C3%A3o-e-tratamento-do-edema-agudo.pdf>
- Melro, A., Mezue, K., & Ambrosy, A. (2022). Fluid restriction recommendations in heart failure: Dry as a bone or quench your thirst? *Journal of Cardiac Failure*, 28(10), 1531-1533. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2022.03.347>
- Meyer, G., & Lavin, M. (2005). "Vigilance: The essence of nursing". *The Online Journal of Issues in Nursing*, 10(3). <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol10No03PPT01>
- Meyer, G., Lavin, M., & Perry, A. G. (2007). Is it time for a new category of nursing diagnosis?. *International journal of nursing terminologies and classifications:*

- the official journal of NANDA International*, 18(2), 45–50.
<https://doi.org/10.1111/j.1744-618X.2007.00049.x>
- Milazzo, V., Cosentino, N., & Marenzi, G. (2017). Extracorporeal ultrafiltration for acute heart failure: Patient selection and perspectives. *Vascular health and risk management*, 13, 449–456. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S128608>
- Ministério da Saúde & Direção Geral da Saúde (2022, 29 de dezembro). *Relatório de Resposta Sazonal em Saúde - Vigilância e Monitorização*. COVID-19 Direção Geral da Saúde. https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2022/12/20221227-Relatorio03_Semana51_Resposta_Sazonal_em_Saude_Vigilancia_e_Monitorizacao_DGS.pdf
- Mishra, R., Pande, A., Ramachandran, R., Trikha, A., Singh, P., & Rewari, V. (2021). Effect of change in body weight on clinical outcomes in critically ill patients. *Indian Society of Critical Care Medicine*, 25(9), 1042–1048. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23978>
- Monahan, F., Sands, J., Neighbors, M., Marek, J., & Green, C. (2010). *Phipps' medical surgical nursing*. (8ª Edição - versão atualizada e portuguesa). Lusodidacta – Sociedade Portuguesa de Material Didático, Lda.
- Moore, L., Britten, N., Lydahl, D., Naldemirci, O., Elam, M., & Wolf, A. (2017). Barriers and facilitators to the implementation of person-centred care in different healthcare contexts. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31(4), 662–673. <https://doi.org/10.1111/scs.12376>
- Mullens, W., Damman, K., Harjola, V., Mebazaa, A., Brunner-La Rocca, H., Martens, P., Testani, J., Tang, W., Orso, F., Rossignol, P., Metra, M., Filippatos, G., Seferovic, P., Ruschitzka, F., & Coats, A. (2019). The use of diuretics in heart failure with congestion - A position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *European journal of heart failure*, 21(2), 137–155. <https://doi.org/10.1002/ejhf.1369>
- National Institute for Health and Care Excellence (2017). *Intravenous fluid therapy in adults in hospital: National Institute for Health and Care Excellence clinical guideline*. National Institute for Health and Care Excellence. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg174/resources/intravenous-fluid-therapy-in-adultsin-hospital-pdf-351097522336>
- Nunes, L. (2010). Metodologia de projecto: Colectânea descritiva de etapas. *Percursos*, 15, 1-38. https://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf

- Oliveira, S., Guedes, M., & Lima, F. (2010). Balanço hídrico na prática clínica de enfermagem em unidade coronária. *Revista Rene*, 11(2), 112-120. <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/4537/3417>
- Ordem dos Enfermeiros (2014, Setembro 22). *Cerimónia de vinculação à profissão*. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/norte/noticias/conteudos/cerim%C3%B3nia-de-vincula%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-profiss%C3%A3o-aconteceu-no-grande-audit%C3%B3rio-do-f%C3%B3rum-da-maia-no-passado-dia-20-de-setembro/>
- Ordem dos Enfermeiros (2017, Setembro 8). *Diferenciação das intervenções de enfermagem do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica em relação ao enfermeiro generalista, num serviço de urgência*. Ordem dos Enfermeiros & Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer_10_2017_MCEEMC_DiferenciacaoIntervencoesEnfermagemServicoUrgencia.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2021, Outubro 19). *Recomendações para o estágio e relatório da componente clínica dos ciclos de estudos dos mestrados em enfermagem conducentes à atribuição do título profissional de enfermeiro especialista*. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/24294/recomenda%C3%A7%C3%B5es-para-est%C3%A1gio-e-relat%C3%B3rio-da-componente-cl%C3%ADnica-dos-ciclos-de-estudos-dos-mestrados-enf-especialista.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros (s.d.). *Ontologia de Enfermagem*. <https://ontologia.ordemenfermeiros.pt/Browser>
- Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2008). *Transporte de Doentes Críticos – Recomendações 2008*. Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos. https://ordemosmedicos.pt/wp-content/uploads/2017/09/Recomendacoes_Doente_Critico.pdf
- Palazzuoli, A., Ruocco, G., Paolillo, S., & Filardi, P. (2019). The use of diuretics in heart failure with congestion: We can't judge a book by its cover. *European Society of Cardiology Heart Failure*, 6(6), 1222–1225. <https://doi.org/10.1002/ehf2.12515>
- Peixoto, N., & Peixoto, T. (2016). Prática reflexiva em estudantes de enfermagem em ensino clínico. *Revista de Enfermagem Referência*, IV(11), 121-132. <https://doi.org/10.12707/RIV16030>

- Pellicori, P., Kaur, K., & Clark, A. (2015). Fluid management in patients with chronic heart failure. *Cardiac Failure Review*, 1(2), 90-95. <https://doi.org/10.15420/cfr.2015.1.2.90>
- Pereira, C. (2014). *Gestão do balanço hídrico nas unidades de cuidados intensivos do Centro Hospitalar do Porto e seu impacto no estado clínico do doente crítico*. [Tese de Mestrado, Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/76558>
- Petry, L., Silva, L., Vieira, Y., Oliveira, I., & Schneider, F. (2016). Cuidados ao paciente com insuficiência cardíaca em unidade de terapia intensiva: Relato de experiência. *Salão do Conhecimento*, 2(2), s/p. <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/artic le/view/6558>
- Plant, L., Taylor, D., Worland, T., Puri, A., Ugoni, A., Patel, K., Johnson, D., & Burrell, L. (2019). Development of acute decompensated heart failure among hospital inpatients: Incidence, causes and outcomes. *Heart, Lung & Circulation*, 28(3), 406–413. <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2017.12.004>
- Regulamento n.º 140/2019 (2019). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. Assembleia da República. *Diário da República*, II Série (N.º 26 de 06-02-2019), 4744 - 4750. ELI: <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>
- Regulamento n.º 361/2015 (2015). Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem em pessoa em situação crítica. Ordem dos Enfermeiros. *Diário da República*, II Série (N.º 123 de 26/06/2015), 17240 - 17243. ELI: <https://dre.pt/home/-/dre/67613096/details/maximized>
- Regulamento n.º 429/2018 (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. Ordem dos Enfermeiros. *Diário da República*, II Série (N.º 135 de 16-07-2018), 19359 - 19370. ELI: <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>
- Riley, J. (2015). The key roles for the nurse in acute heart failure management. *Cardiac Failure Review*, 1(2), 123–127. <https://doi.org/10.15420/cfr.2015.1.2.123>
- Riley, J., Astin, F., Crespo-Leiro, M., Deaton, C., Kienhorst, J., Lambrinou, E., McDonagh, T., Rushton, C., Stromberg, A., Filippatos, G., & Anker, S. (2016).

- Heart failure association of the European Society of Cardiology heart failure nurse curriculum. *European Journal of Heart Failure*, 18(7), 736–743. <https://doi.org/10.1002/ejhf.568>
- Rogers, C., & Bush, N. (2015). Heart failure: Pathophysiology, diagnosis, medical treatment guidelines, and nursing management. *Nursing Clinics of North America*, 50(4), 787-799. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cnur.2015.07.012>
- Sá, F., Botelho, M., & Henriques, M. (2015). Cuidar da família da pessoa em situação crítica: A experiência do enfermeiro. *Pensar em Enfermagem*, 19(1), 31-46. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23757/1/PE_19_1sem2015_31_46.pdf
- Seeley, R., Stephens, T., & Tate, P. (2007). *Anatomy & Physiology*. (6ª Edição – versão atualizada e portuguesa). Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2021). *Recomendações de bolso de 2021 da ESC - Insuficiência cardíaca, recomendações para o diagnóstico e tratamento da insuficiência cardíaca aguda e crónica*. Sociedade Portuguesa de Cardiologia & European Society of Cardiology, 1-70. https://spc.pt/profissional-de-saude/wp-content/uploads/2023/03/Pockets-insuficiencia-cardiaca-versao-definitiva-6_compressed.pdf
- Sousa, J., & Santos, M. (2019). Symptom management and hospital readmission in heart failure patients - A qualitative study from Portugal. *Critical Care Nursing Quarterly*, 42(1), 81-88. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0000000000000241>
- Tanner, C. (2006). Thinking like a nurse: A research-based model of clinical judgment in nursing. *Journal of Nursing Education*, 45(6), 204-211. <https://doi.org/10.3928/01484834-20060601-04>
- Thelan, L., Davie, J., Urden, L., & Lough, M. (1996). *Critical care nursing: Diagnosis and management*. (2ª Edição – versão portuguesa). Lusodidacta – Sociedade Portuguesa de Material Didático.
- Tomlinson, K., Golden, I., Mallory, J., & Comer, L. (2010). Family presence during adult resuscitation: A survey of emergency department registered nurses and staff attitudes. *Advanced Emergency Nursing Journal*, 32(1), 46–58. <https://doi:10.1097/tme.0b013e3181cbe902>
- Vuckovic, K., Bierle, R., & Ryan, C. (2020). Navigating symptom management in heart failure: The crucial role of the critical care nurse. *Critical care nurse*, 40(2), 55–63. <https://doi.org/10.4037/ccn2020685>
- Wichmann, S., Itenov, T., Berthelsen, R., Lange, T., Perner, A., Gluud, C., Lawson-Smith, P., Nebrich, L., Wiis, J., Brøchner, A., Hildebrandt, T., Behzadi, M.,

Strand, K., Andersen, F., Strøm, T., Järvisalo, M., Damgaard, K., Vang, M., Wahlin, R., ... Bestle, M. (2022). Goal directed fluid removal with furosemide versus placebo in intensive care patients with fluid overload: A trial protocol for a randomised, blinded trial (GODIF trial). *Acta anaesthesiologica Scandinavica*, 66(9), 1138–1145. <https://doi.org/10.1111/aas.14121>

World Health Organization (2020). *WHO reveals leading causes of death and disability worldwide: 2000-2019*. <https://www.who.int/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>

World Health Organization (2021). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

APÊNDICES

Apêndice 1. Protocolo da Revisão Integrativa de Literatura

Apêndice 1. Protocolo da Revisão Integrativa de Literatura

INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA EM ENFERMAGEM NA VIGILÂNCIA DA GESTÃO HÍDRICA NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA – PROTOCOLO REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

SPECIALIZED NURSING INTERVENTION ON FLUID MANAGEMENT IN CRITICALLY ILL PATIENTS WITH HEART FAILURE – INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW PROTOCOL

Catarina Vieira Figueiredo | Enfermeira no Serviço de Urgência Polivalente no Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, Mestranda do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de especialização Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa [cfigueiredo@campus.esel.pt]

Florinda Laura Ferreira Rodrigues Galinha de Sá | Doutora em Enfermagem, Professora Adjunta da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa [fgalinha@esel.pt]

Palavras chave: Estado Crítico, Insuficiência Cardíaca, Equilíbrio Hídrico, Enfermagem de Cuidados Críticos, Especialidades de Enfermagem.

INTRODUÇÃO

“A Insuficiência Cardíaca (IC) é um problema grave de saúde pública que atinge um elevado número de indivíduos e está associada a mortalidade e morbidade elevadas” (Fonseca *et al.*, 2018, p. 97). Estima-se que existem 400 mil pessoas com IC em Portugal, sendo a primeira causa de hospitalização em doentes com mais de 65 anos e a prevalência desta patologia é crescente a partir desta idade (Fonseca *et al.*, 2018). E, em todo o mundo, cerca de 26 milhões de adultos têm IC (Fonseca *et al.*, 2017), considerando-se as patologias cardíacas como a principal causa de morte no mundo (*World Health Organization*, 2020). Assim, é pertinente que os enfermeiros tenham domínio sobre os cuidados inerentes a esta população (Homem *et al.*, 2022), dado que a IC, entre as doenças cerebrocardiovasculares, tem a maior probabilidade de mortalidade intra-hospitalar (Fonseca *et al.*, 2017).

A IC é considerada como uma síndrome provocada por uma disfunção cardíaca estrutural e/ou funcional, que causa um débito cardíaco inadequado para as

necessidades metabólicas do organismo e pode causar sintomas ou sinais tanto em repouso como durante a atividade (*European Society of Cardiology*, 2016).

Os sintomas típicos são a dispneia, edema maleolar e fadiga e podem ser acompanhados por sinais como a distensão da veia jugular, fervores pulmonares e edemas periféricos, resultando na redução do débito cardíaco e/ou elevação das pressões cardíacas (Guimarães, 2022), levando a pessoa a um ciclo de deterioração e em risco de vida. A IC por vezes pode obrigar a uma intervenção e tratamento urgente, devido à gravidade e severidade dos sintomas/sinais que se instalam rapidamente (McDonagh *et al.*, 2021) em que "Se não tratada, o indivíduo mantém o processo de deterioração, podendo levar à sua morte" (Homem *et al.*, 2022, p. 80).

Entende-se como pessoa em situação crítica (PSC) aquela que se encontra incapacitada de manter a sua estabilidade fisiológica ou possui elevado risco de instabilidade, necessitando de cuidados intensivos continuados e tecnologia de suporte para se manterem as suas funções vitais (Benner *et al.*, 2011).

Rogers & Bush (2015) referem que apesar dos avanços científicos e tecnológicos no tratamento da IC, esta continua a ser fatal, uma vez que apenas 35% dos doentes sobrevivem cinco anos após o diagnóstico.

A sobrecarga hídrica é uma sintomatologia clínica clássica dos doentes com IC (Pellicori *et al.*, 2015) e a indicação mais comum dada à pessoa com IC é a restrição hídrica (Melro *et al.*, 2022). Todavia, após as novas *guidelines* da *European Society of Cardiology* (McDonagh *et al.*, 2021), há uma mudança de paradigma no tratamento e gestão da IC. Ezekowitz (2022) afirma que as diretrizes removeram a restrição hídrica e balanço hídrico negativo da orientação geral para tratamento da IC, no entanto, a prática clínica permanece inalterada.

Pereira (2014) menciona que os estudos mais recentes refutam a administração de fluidoterapia intensiva e prolongada na PSC com instabilidade hemodinâmica. Atualmente a comunidade científica defende, cada vez mais, que as metas para o sucesso do tratamento durante a hospitalização por IC sejam identificadas individualmente para cada PSC, dependendo da gravidade e cronicidade dos sintomas, exames físicos, laboratoriais e de imagem e da resposta do doente ao tratamento (Bozkurt, 2022).

Segundo Rogers & Bush (2015) a Enfermagem tem um papel primordial na avaliação contínua do doente com IC e esta deve ser realizada com base na necessidade do doente, fornecendo um tratamento holístico e defendem que o estado hídrico desta tipologia de doente deve ser avaliado com regularidade. Deste modo, as intervenções de Enfermagem incluem um registo de balanço hídrico do doente e

analisar as suas alterações, com o objetivo de prevenir e evitar a complicações, atribuindo-se um significado aos dados retirados do balanço hídrico. Concluindo-se que “A vigilância profissional é a essência do cuidar em Enfermagem” (Meyer & Lavin, 2005, p. 1), o enfermeiro deve reconhecer os riscos e focos de instabilidade inerentes a um doente para se possa antecipar, providenciando ação e intervenções adequadas àquela PSC.

METODOLOGIA

A Revisão Integrativa da Literatura (RIL) é um procedimento que possibilita a “síntese e análise do conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado” (Botelho *et al.*, 2011, p. 128), permitindo o desenvolvimento de novos conhecimentos através da extração das conclusões e resultados obtidos oriundos artigos selecionados.

A RIL usufrui de uma abordagem que permite a combinação de artigos com várias metodologias de estudo e tem um papel importante na prática baseada na evidência para a Enfermagem (Whittemore & Kathleen, 2005).

As etapas da revisão integrativa de Botelho *et al.* (2011, p.129) são: “Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; Categorização dos estudos selecionados; Análise e interpretação dos resultados; Apresentação da revisão/síntese do conhecimento”.

Nesta fase será apenas apresentado o Protocolo de Revisão de Literatura e será constituído de acordo com diretivas da *Joanna Briggs Institute* (Lizarondo *et al.*, 2020).

O objetivo da presente RIL é identificar e compreender quais as intervenções especializadas de Enfermagem na Gestão hídrica da PSC com IC. Desta forma, a **temática** abordada é a Gestão hídrica na Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca: Intervenção especializada em Enfermagem, emergindo assim a **questão de investigação**:

Quais as intervenções especializadas de Enfermagem na gestão hídrica da pessoa em situação crítica com insuficiência cardíaca?

Os **critérios de inclusão** são artigos primários e secundários que abordem a temática, de cariz qualitativo, quantitativo ou mistos e com os limitadores de terem sido publicados nos últimos dez anos, disponíveis integralmente e na língua portuguesa e inglesa, considerando o critério de exequibilidade analítica. E os **critérios de**

exclusão, artigos que abrangem doentes pediátricos e obstétricos pela especificidade das suas características e particularidades de cuidados de Enfermagem, estudos publicados em outras línguas além da portuguesa e inglesa, estudos com mais de 10 anos de publicação e que não contemplem os termos definidos na PICO.

Posto isto, defini, utilizando as palavras-chave, no critério PICO, ou como é comumente denominado, a mnemónica PICO, para a P (população), I (fenómeno de interesse) e Co (contexto), segundo Lizarondo *et al.* (2020):

P	Heart Failure
I	Fluid Management
Co	Critical Illness OR Critically Ill Patients

Desta forma, serão incluídos apenas os artigos que abordem a população, fenómeno de interesse e contexto definidos anteriormente.

A **estratégia de pesquisa** foi estabelecida com o propósito de alcançar maior variedade e a máxima amplitude de estudos alcançados através da minha pesquisa nas bases de dados. Desta maneira, acrescentei à pesquisa de palavras chaves, os termos indexados nas bases de dados e termos MeSH (*Medical Subject Headings*) como Descritores em Ciência da Saúde (*DeSC*); construindo assim a seguinte frase booleana com os seus operadores:

Heart Failure **OR** (MH "Heart Failure") OR (MH "Heart Injuries") OR (MH "Treatment Failure") OR (MH "Acute Heart Failure") OR (MH "Descompensation Heart Failure") OR (MH "Cardiac Failure") OR (MH "Heart Failure Congestive") OR "Heart Failure"

AND

Fluid Management OR Fluid Balance OR Fluid Control **OR** (MH "Fluid-Electrolyte Balance") OR (MH "Fluid Therapy") OR (MH "Fluid Management") OR (MH "Fluid Overload") OR (MH "Fluid Monitoring") OR (MH "Hydration Status") OR (MH "Fluid Congestion") OR (MH "Fluid Status") OR (MH "Water Electrolyte Balance") OR "Fluid Balance" OR "Fluid Balance" OR "Fluid Control"

AND

Critically Ill Patients **OR** (MH "Critically Ill Patients") OR (MH "Critical Illness") OR (MH "Acute Disease") OR (MH "Critical Patients") OR (MH "Critically Ill") OR "Critic*" OR "Critically Ill Patients"

Foi realizada uma pesquisa *online* através da plataforma agregadora de bases de dados EBSCOhost e selecionadas as bases de dados: *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*

(CINAHL) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) em simultâneo, para evitar artigos repetidos. Seguidamente, foi elaborada a pesquisa na base de dados *Scopus* e, por último, executada uma pesquisa livre nos Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP) com o objetivo de identificar literatura cinzenta pertinente sobre a temática para a constituição da RIL. Esta pesquisa foi realizada no período de 17 de maio de 2022 a 19 de dezembro de 2022.

Após as pesquisas, foram identificados os seguintes artigos que constam de acordo com o fluxograma Prisma (Moher *et al.*, 2009):

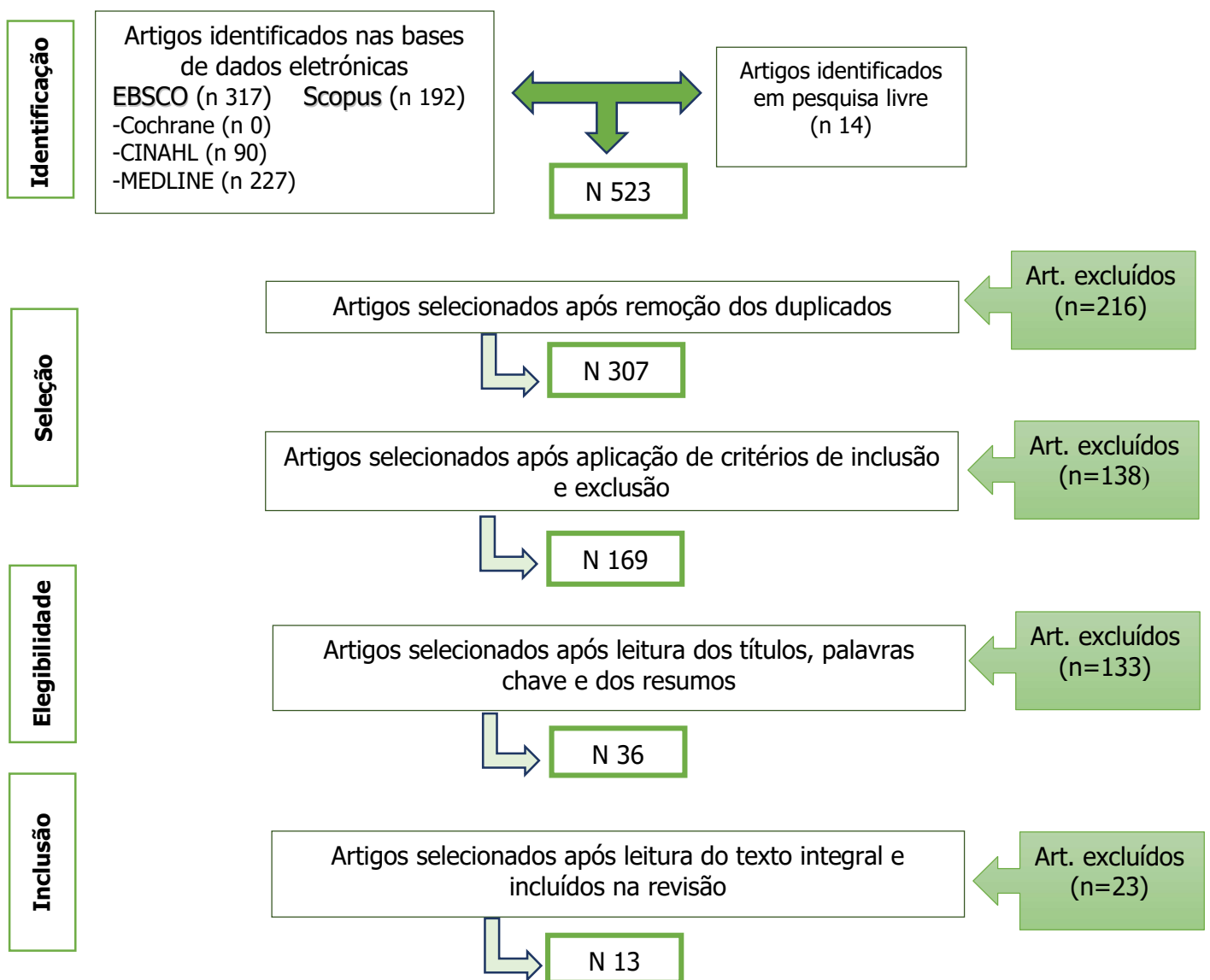


Figura 1. PRISMA fluxograma do processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão do estudo (Adaptado de Moher, *et al.*, 2009)

Após a seleção dos artigos através da leitura de título, palavras-chave e resumo obtive 36 artigos e após a leitura integral dos mesmos foram selecionados 13 artigos

para a construção desta RIL. Os resultados e conclusões foram organizados na **tabela de extração e síntese**, onde constam informações como o título, autores, ano e local de publicação, tipo de estudo, pergunta de investigação, objetivos e conclusões alcançadas.

Segundo Lizarondo *et al.* (2020) podem ser abordados estudos quantitativos e qualitativos através de uma abordagem de síntese e integração, os **resultados** são resumidos e sintetizados, combinados através da transformação dos mesmos, na seguinte tabela:

Título	Autores, ano Local e tipo de estudo	Pergunta de Investigação	Objetivos	Resultados / Conclusões

REFERÊNCIAS

- Benner, P., Kyriakidis, P., & Stannard, D. (2011). *Clinical wisdom and interventions in acute and critical care: A thinking-in-action approach*. (2nd ed.). Springer Publishing Company.
- Botelho, L., Cunha, C., & Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, 5(11), 121-136. <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>
- Bozkurt, B. (2022). Targets for success in treatment of patients hospitalized for heart failure. *The American College of Cardiology Foundation*, 10(10), 782-784. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2022.09.001>
- Ezekowitz, J. (2022). Fluid restriction: Time to let it flow? *Journal of Cardiac Failure*, 28(9), 1480-1481. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2022.03.347>
- Fonseca, C., Brás, D., Araújo, I., & Ceia, F. (2018). Insuficiência cardíaca em números: estimativas para o século XXI em Portugal. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 37(2), 97-104. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2017.11.010>
- Fonseca, C., Brito, D., Cernadas, R., Ferreira, J., Franco, F., Rodrigues, T., Morais, J., & Cardoso, J. (2017). For the improvement of heart failure treatment in Portugal - Consensus statement. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 36(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.repce.2016.10.016>

- Guimarães, T. (2022). Etiopatogenia da insuficiência cardíaca. In Pinto, F. (Coordenador), *Hot Topics em Cardiologia* (1-8). Permayer Portugal.
- Homem, F., Caetano, A., Reveles, A., Martins, H., Sousa, J., & Rodrigues, L. (2022). Manual de apoio à consulta de enfermagem ao utente com patologia cardiovascular. *Ordem dos Enfermeiros & Núcleo de Enfermagem em Cardiologia – Sociedade Portuguesa de Cardiologia*, 1, 1-178. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/26447/manual-apoio-enfermagem-patologiacardiovascular.pdf>
- Lizarondo, L., Stern, C., Carrier, J., Godfrey, C., Rieger, K., Salmond, S., Apostolo, J., Kirkpatrick, P., Loveday, H. (2020). Mixed methods systematic reviews. In: *Joanna Briggs Institute: Manual for Evidence Synthesis* (270-308). Aromataris E, Munn Z, editors. <https://doi.org/10.46658/JBI2020MES-20-09>
- McDonagh, T., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R., Baumbach, A., Böhm, M., Burri, H., Butler, J., Čelutkienė, J., Chioncel, O., Cleland, J., Coats, A., Crespo-Leiro, M., Farmakis, D., Gilard, M., Heymans, S., Hoes, A., Jaarsma, T., Jankowska, E. ... Skibellund, A. (2021). ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal*, 42(36), 3599–3726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>
- Melro, A., Mezue, K., & Ambrosy, A. (2022). Fluid restriction recommendations in heart failure: Dry as a bone or quench your thirst? *Journal of Cardiac Failure*, 28(10), 1531-1533. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2022.03.347>
- Meyer, G., & Lavin, M. (2005). "Vigilance: The essence of nursing". *The Online Journal of Issues in Nursing*, 10(3). <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol10No03PPT01>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *The British Medical Journal*, 339(b2535), 1-8. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- Pellicori, P., Kaur, K., & Clark, A. (2015). Fluid management in patients with chronic heart failure. *Cardiac Failure Review*, 1(2), 90-95. <https://doi.org/10.15420/cfr.2015.1.2.90>
- Pereira, C. (2014). *Gestão do balanço hídrico nas Unidades de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar do Porto e seu impacto no estado clínico do doente crítico*. [Tese de Mestrado, Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/76558>

- Rogers, C., & Bush, N. (2015). Heart failure: Pathophysiology, diagnosis, medical treatment guidelines, and nursing management. *Nursing Clinics of North America*, 50(4), 787-799. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cnur.2015.07.012>
- Whittemore, R., & Knaft, K. (2005). The integrative review: up dated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546-553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621>
- World Health Organization (2020). *WHO reveals leading causes of death and disability worldwide: 2000-2019*. <https://www.who.int/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>

Apêndice 2. Cronograma de Estágio

Apêndice 3. Objetivos e Atividades para o estágio em UCI

Apêndice 3. Objetivos e Atividades para o estágio em UCI

Estágio em Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia	
Objetivo Geral: Desenvolver competências especializadas em Enfermagem na Gestão hídrica da PSC com IC e à sua família	
Atividades:	
<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa de literatura, guidelines e artigos científicos com o objetivo de adquirir um conhecimento teórico aprofundado e fundamentado, identificando e compreendendo quais as intervenções de Enfermagem na Gestão hídrica da PSC com IC; - Elaboração de um instrumento colheita de dados para caracterização da PSC com IC (Apêndice 5) e construir um guia orientador para estruturar e mensurar as intervenções de Enfermagem na Gestão hídrica da PSC com IC (Apêndice 6). 	
Objetivos Específicos	Atividades
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a estrutura física, organização, dinâmica e funcionamento da UCI e a equipa multidisciplinar no cuidado à PSC 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação da estrutura física e organização do serviço; - Consulta de normas e protocolos de atuação de Enfermagem em vigor no serviço; - Conhecer a dinâmica da equipa multidisciplinar e integrar-me, participando ativamente; - Aquisição de conhecimento sobre os cuidados de Enfermagem numa UCI de Cardiologia, que não domino amplamente, como por exemplo, a monitorização hemodinâmica minimamente invasiva e invasiva, através da bibliografia, evidência científica e partilha de informação com o orientador;
<ul style="list-style-type: none"> - Aprofundar conhecimentos de Enfermagem especializada na Gestão hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação dos programas informáticos e métodos de registos de Enfermagem e as suas implicações no processo de Enfermagem, nomeadamente na intervenção da gestão hídrica da PSC com IC; - Participação nos projetos que envolvem o cuidado de Enfermagem ao doente com IC, seja em contexto de consulta externa de Enfermagem, reabilitação cardíaca, serviço de hemodinâmica, telemonitorização e/ou hospitalização domiciliária existentes no hospital para cuidar da pessoa com IC e perceber o papel do enfermeiro especialista na gestão hídrica e na prevenção da descompensação da patologia IC e/ou deterioração da PSC;
<ul style="list-style-type: none"> - Prestar cuidados de Enfermagem 	<ul style="list-style-type: none"> - Adição de comportamento primado pela responsabilidade profissional, princípios éticos e

<p>especializada à Pessoa em Situação Cardíaca e sua família na Gestão hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca</p>	<p>deontologia que regem a profissão, garantindo os direitos humanos dos doentes com segurança, privacidade e dignidade;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manutenção de uma melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados num ambiente seguro e relação terapêutica/empática à PSC e família; - Aquisição de competência na gestão dos cuidados de Enfermagem, liderança e gestão; - Participação de atividades de aprendizagem profissional com autoconhecimento, assertividade e prática baseada na evidência; - Colaboração em situações de urgência e/ou emergência; - Prestação de cuidados à PSC, antecipando focos de instabilidade e risco de falência orgânica, fazendo a monitorização e vigilância adequada ao nível de cuidados necessários; - Execução de protocolos terapêuticos complexos; - Gestão da dor e bem-estar da PSC e família; - Promoção de uma comunicação interpessoal e relação terapêutica com a PSC e família, a vivenciar um processo complexo de doença, assistindo-os nas perturbações emocionais através de um cuidado centrado na pessoa/família e individualizá-los;
<ul style="list-style-type: none"> - Promover a melhoria contínua do cuidado de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca e sua família 	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da necessidade formativa da equipa de Enfermagem referente à vigilância e Gestão hídrica da PSC com IC; - Contribuição para momentos de aprendizagem (formal ou informal) na equipa multidisciplinar; - Realização de um Jornal de Aprendizagem que aborde e transpareça os conhecimentos e competências alcançadas neste contexto de estágio; - Elaboração de um Estudo de Caso, que contemple um caso clínico vivenciado durante o estágio, apresentá-lo à equipa multidisciplinar, grupo de alunos da licenciatura e num evento de científico de Enfermagem (Apêndice 7); - Construção do Relatório de Estágio parcelar referente ao contexto de estágio em UCI de Cardiologia;

<p>- Desenvolver competências especializadas na área de prevenção e controlo de infeção à Pessoa em Situação Crítica</p>	<ul style="list-style-type: none">- Execução das instruções e diretivas de boas práticas para a prevenção, intervenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos na PSC;- Elaboração de um instrumento de colheita de dados referente aos "Feixes de Intervenção" na prevenção da infeção, analisando os cuidados e processos de Enfermagem, baseada na evidência científica recentemente publicada pelas entidades responsáveis, demonstrando o papel e competências Específicas de Enfermagem Médico-Cirúrgica;- Intervenção ativa na mudança das práticas e normas em vigor no serviço correspondentes à prevenção e controlo de infeção, sugerindo a alteração das intervenções identificadas em inconformidade.
--	---

Apêndice 4. Objetivos e Atividades para o estágio em SU

Apêndice 4. Objetivos e Atividades para o estágio em SU

Estágio em Serviço de Urgência Polivalente	
Objetivo Geral: Desenvolver competências especializadas em Enfermagem na Gestão hídrica da PSC com IC e à sua família	
<p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa ativa de literatura técnico-científica de forma a conhecer a evidência científica no âmbito da intervenção especializada em Enfermagem na Gestão hídrica da PSC com IC; - Desenvolvimento de cuidados de Enfermagem especializada à PSC com IC e à sua família na Gestão hídrica. 	
Objetivos Específicos	Atividades
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a estrutura física, organização, dinâmica e método de funcionamento e trabalho no SU e da equipa multidisciplinar no cuidado à PSC 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação do espaço físico, diferentes setores e organização do Serviço de Urgência (SU); - Consulta de normas e protocolos de atuação de Enfermagem, instruções de trabalho e a operacionalização destas em vigor no SU e em cada setor de trabalho; - Perceção da dinâmica da equipa multidisciplinar, integrar-me e participar ativamente; - Aquisição de conhecimentos sobre os cuidados de Enfermagem praticados num SU Polivalente oriundos das instruções de trabalho, e protocolos de Via Verde Trauma, Via Verde Sépsis, Via Verde AVC, Via Verde Coronária, através da consulta de bibliografia, evidência científica, diretivas, procedimentos multissetoriais com a partilha de informações através a enfermeira orientadora;
<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver cuidados especializados em Enfermagem à PSC e sua família com base nas competências comuns e nas específicas do enfermeiro especialista na área da PSC em contexto de SU 	<ul style="list-style-type: none"> - Adição de um comportamento primado pelas competências correspondentes à responsabilidade profissional, princípios éticos e deontologia que regem a profissão, garantindo os direitos humanos dos doentes com segurança, privacidade e dignidade; - Aplicação de estratégias de melhoria contínua da qualidade através dos cuidados prestados com ambiente seguro e relação terapêutica; - Prestação de cuidados de Enfermagem especializados na pessoa em situação crítica em contexto de SU;

	<ul style="list-style-type: none"> - Atuação em situações de urgência/emergência; - Gestão de cuidados de Enfermagem e desenvolvimento de competências de liderança e gestão; - Participação em atividades de aprendizagem profissional com autoconhecimento, assertividade e prática baseada na evidência; - Conhecimento do papel do EE em situações exceção/catástrofe; - Percepção do Plano de Catástrofe Hospitalar em vigor no SU e a atuação do EE; - Prestação de cuidados à PSC, antecipando focos de instabilidade e risco de falência orgânica, fazendo a monitorização e vigilância adequada ao nível de cuidados necessários; - Execução e administração de protocolos terapêuticos complexos; - Gestão da dor e bem-estar da PSC e família em contexto de SU; - Promoção de uma comunicação interpessoal e relação terapêutica com a PSC e família, a vivenciar um processo complexo de doença, assistindo-os nas perturbações emocionais através de um cuidado centrado na pessoa e individualizado; - Aplicação das instruções para a prevenção, intervenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos na PSC emanadas pela DGS e vigentes na instituição;
<ul style="list-style-type: none"> - Aprofundar conhecimentos de Enfermagem especializada na Gestão hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca 	<ul style="list-style-type: none"> - Procura ativa de bibliografia e debate com a orientadora sobre os cuidados de Enfermagem referentes à gestão hídrica na PSC com IC e que estratégias e intervenções são adotadas; - Manuseamento dos programas informáticos e métodos de registos de Enfermagem e consulta do processo de Enfermagem, nomeadamente na PSC com IC que beneficia da intervenção de Enfermagem na Gestão hídrica, de acordo com a evidência científica;
<ul style="list-style-type: none"> - Promover a melhoria contínua do cuidado de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca e sua família 	<ul style="list-style-type: none"> - Prestação de cuidados de Enfermagem especializada à PSC com IC e família na Gestão hídrica em contexto de SU; - Elaboração de um panfleto educativo sobre a vigilância da pessoa com IC e família (Apêndice 8), divulgando-o à equipa multidisciplinar para manter a continuidade de ensino durante e após o

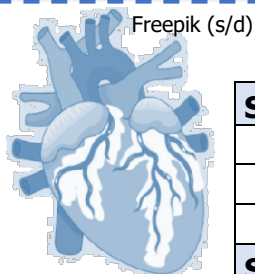
término do meu estágio;

- Construção do Jornal de Aprendizagem que aborde e transporeça os conhecimentos e competências alcançadas neste contexto de estágio;

- Redação do Relatório de Estágio parcelar referente ao contexto de estágio em SU.

Apêndice 5. Documento de Apoio para caracterização da PSC com IC

Caraterização da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca



Sintomas Cardinais	
Dispneia	
Edema maleolar	
Fadiga	
Sinais	
Pressão venosa jugular elevada	
Fervores pulmonares	
Edema periférico	
Peso	
Dados	
BNP ≥ 100 pg/mL	
NT-proBNP ≥ 300 pg/ml	
K+	
Na+	
FEVE	
DC	
PVC	
TAS	
TAM	
Início sintomas	
Pele Quente/Húmida/Seca/Fria	
Diuréticos	
Inotrópicos/vasopressores	
SCM (suporte mecânico circulatório)	
TSR (técnica de substituição renal)	
Apresentações clínicas da ICA	
ICA descompensada	
EAP	
Insuficiência ventricular dta isolada	
Choque Cardiogénico	
Observações	

Elaborado por Catarina Figueiredo no decorrer do Mestrado em Enfermagem na área de Especialização Pessoa em Situação Crítica, ano letivo 2022-2023, orientada pela Prof. Florinda de Sá.

Referências:

- Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2021). *Recomendações de Bolso de 2021 da ESC - Insuficiência cardíaca, recomendações para o diagnóstico e tratamento da insuficiência cardíaca aguda e crónica*. Sociedade Portuguesa de Cardiologia & European Society of Cardiology, 1-70. https://spc.pt/profissional-de-saude/wp-content/uploads/2023/03/Pockets-insuficiencia-cardiaca-versao-definitiva-6_compressed.pdf
- Freepik (s/d). Heart Failure. https://br.freepik.com/vetores-premium/sintomas-de-insuficiencia-cardiaca-em-humanos_30332044.htm

**Apêndice 6. Guia Orientador para a Gestão hídrica da PSC com IC:
Intervenção Especializada em Enfermagem**




**Apêndice 6. Guia Orientador para a Gestão hídrica da PSC com IC:
Intervenção Especializada em Enfermagem**



Freepik (s/d)

Volume de Líquidos	
Sede	
Sinal de Godet (1- +4mm; 2- >2 a <4; 3- 0 a <2; 4 – negativo)	
Localização do edema	
Turgor da pele (1- aumentado, apagamento das pregas cutâneas naturais, 2- diminuído, com formação de pregas cutâneas não naturais; 3- normal)	
Hidratação da pele (1- húmida/viscosa; 2- seca/descamativa; 3- hidratada)	
Peso	
Olhos encovados (1- encovados; 2- normais; 3- edema periorbitário)	
DU	
TA	
Perímetro abdominal (1- aumentado; 2- normal; 3- diminuído)	
Sinal de onda líquida abdominal (ascite) (1- positivo; 2- negativo)	
Edema	
Avaliar evolução do BH	
Total de entrada de líquidos	
Total de líquidos eliminados	
BH	
Posicionar para diminuir edema	
Gerir hidratação	
Referenciar edema ao médico	

Legenda: 1- Necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir; **2-** Necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir; **3-** Facilitador.

 Potencial para melhorar conhecimento sobre autovigilância da retenção de líquidos	
Conhecimento sobre autovigilância da retenção de líquidos	
Conhecimento sobre prevenção de complicações da retenção de líquidos	
Consciencialização da relação entre a ingestão e retenção de líquidos	
Consciencialização da relação entre o regime medicamentoso e retenção de líquidos	
Significado atribuído à retenção de líquidos	
Avaliar evolução do conhecimento sobre autovigilância da retenção de líquidos	
○ Ensinar sobre autovigilância do peso	
○ Ensinar sobre autovigilância da TA	
○ Ensinar sobre vigilância da eliminação urinária	
○ Ensinar sobre sinais de retenção de líquidos	
 Potencial para melhorar consciencialização da relação entre a ingestão e retenção de líquidos	
○ Avaliar evolução da consciencialização da relação entre a ingestão e retenção de líquidos	
○ Contratar com cliente experiência indutora da consciencialização	
○ Analisar com o cliente a relação entre a ingestão e retenção de líquidos	
 Potencial para melhorar significado atribuído à retenção de líquidos	
○ Avaliar evolução do significado atribuído à retenção de líquidos	
○ Assistir cliente a analisar o significado dificultador	

Elaborado por Catarina Figueiredo no decorrer do Mestrado em Enfermagem na área de Especialização Pessoa em Situação Crítica, ano letivo 2022-2023, orientada pela Prof. Florinda de Sá.

Referências:

- Freepik (s/d). Heart Failure. https://br.freepik.com/vetores-premium/sintomas-de-insuficiencia-cardiaca-em-humanos_30332044.htm
- Ordem dos Enfermeiros (s.d.). *Ontologia de Enfermagem*. <https://ontologia.ordemenfermeiros.pt/Browser>

Apêndice 7. Poster Estudo de Caso

Apêndice 7. Poster Estudo de Caso

ICE
2023

INTERNATIONAL
CONGRESS ON
EMERGENCY

14 abril 2023

Gestão hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca portadora de Dispositivo de Assistência Ventricular Esquerda



Figueiredo, C. Mestranda em Enfermagem na área de Especialização PSC, 2022-2023, ESEL: cfigueiredo1@campus.esel.pt

Introdução: Neste caso clínico é abordada a gestão hídrica de um doente com Insuficiência Cardíaca (IC), portador de dispositivo de assistência ventricular esquerda (LVAD), admitido numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), por Taquicardia Ventricular (TV) secundária a hipocaliémia. Apesar da reposição de cloreto potássio instituída por perfusão contínua e *per-ós* (28 comprimidos com a dose diária 16800mg), o balanço hídrico (BH) negativo em 22000ml, sob diuréticos, mantinha esta Pessoa em Situação Crítica (PSC) pela persistente TV.



Discussão: A prevalência da IC é ascendente, sendo responsável pela maior mortalidade intra-hospitalar entre as doenças cerebrocardiovasculares¹, assim é pertinente que os enfermeiros possuam domínio sobre os cuidados inerentes². A indicação mais comum dada à pessoa com IC é a restrição hídrica³. Apesar deste internamento ser causado pela TV, e não por IC descompensada, foi necessário manter a terapêutica diurética dirigida à IC, com furosemida (120mg) e espironolactona (25mg). Os diuréticos intervêm diretamente na sobrecarga hídrica associada à IC², porém podem provocar alterações iónicas como a hipocaliémia, que ocorrem em até 50% dos doentes com IC⁴, aumentando a incidência de arritmias ventriculares e morte súbita⁵. A implementação de LVAD também é um indutor de TV, pelo que devem ser mantidos valores iónicos, administrar antiarrítmicos e

fármacos de SAV, evitar compressões torácicas e a desfibrilhação deve ocorrer com o LVAD em funcionamento⁷. É comum os doentes com IC terem mais comorbilidades, tornando-os vulneráveis aos efeitos colaterais da restrição hídrica³. Todavia, nas *guidelines* da *European Society of Cardiology*⁴, há uma mudança de paradigma no tratamento e gestão da IC. Foi removida a restrição hídrica e BH negativo como diretiva na IC⁸, exceto em casos de hiponatrémia e IC grave⁴, porém, é comum a prática clínica permanecer inalterada⁸. As metas para o tratamento da IC têm de ser individuais⁹. Assim, foi alterada a terapêutica (espironolactona 100 mg e furosemida 60mg), mantida a caliémia, submetido a ablação, restabelecido o ritmo e traçado cardíaco e proporcionada alta.

Conclusão: Foi imprescindível a vigilância de Enfermagem nesta PSC com um BH extremamente negativo, evoca-se a necessidade do cuidado centrado a cada pessoa com IC, através de uma prática baseada na evidência.

Referências:



APEMERG

Associação Portuguesa de Enfermeiros e Médicos de Emergência

Apêndice 8 – Panfleto Educativo sobre a IC



– Insuficiência Cardíaca – **Vigilância para doentes e família**

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma doença crónica, que resulta do enfraquecimento progressivo do músculo cardíaco e da incapacidade do coração bombear eficazmente o sangue para todo o organismo, causando uma sobrecarga no mesmo.

As principais causas são a hipertensão e o enfarte agudo do miocárdio, mas fatores como a idade, desnutrição, infeções crónicas, anemia, estilos de vida sedentários, tabagismo, alcoolismo e obesidade também podem induzir a patologia.

É frequente que a IC seja diagnosticada tardiamente e, que este diagnóstico ocorra durante o primeiro internamento

hospitalar com a descompensação da patologia e agravamento dos sintomas e sinais.

Principais sintomas:	Principais sinais:
<ul style="list-style-type: none">• Falta de ar• Dificuldade em respirar deitado com a cabeceira baixa• Intolerância à atividade física• Fadiga, cansaço, maior tempo de recuperação após exercício físico ou atividades diárias	<ul style="list-style-type: none">• Aumento de peso• Inchaço a nível dos tornozelos (até às pernas/zona testicular)• Respiração ruidosa• Aumento do perímetro abdominal• Diminuição da quantidade de urina• Extremidades frias e pele viscosa

A vigilância realizada pelo doente e família é fundamental para um controlo eficaz da patologia, formando uma parceira com a equipa médica e de enfermagem, com o objetivo de uma gestão adequada da Insuficiência Cardíaca e promoção de bem-estar e qualidade de vida para além da doença. Para tal, é necessário potencializar o conhecimento sobre a IC.

Concelhos úteis:

- ❖ Tome sempre a medicação prescrita, mantenha o seu regime medicamentoso, mesmo que os sintomas estejam controlados;
- ❖ Adote um estilo de vida saudável com alimentação, sono e atividade física regular (de acordo com a sua tolerância);
- ❖ Evitar a ingestão excessiva de líquidos, considerar a ingestão de 1,5-2 l/dia e diminuir a quantidade de sal ingerido;
- ❖ Moderar o consumo de álcool e promover a cessação tabágica e/ ou de consumo de substâncias estupefacientes;
- ❖ Mantenha as vacinas atualizadas;

- ❖ Peça ajuda psicológica ou suporte psicossocial se desenvolver sintomas depressivos, medo ou ansiedade;
- ❖ Discuta com os profissionais de saúde sobre dúvidas referentes à atividade sexual.

Crie uma rotina...

Avalie diariamente:

- **Tensão arterial**
- **Frequência Cardíaca**
- **Peso** (após a primeira urina da manhã)



Sinais de alerta:

- Sensação súbita de falta de ar;
- Cansaço extremo que não melhora com descanso;
- Não consegue dormir deitado, precisa de 2-3 almofadas ou estar sentado;
- Pés, pernas e abdómen inchados;
- Sinais de retenção de líquidos, como diminuição da quantidade de urina;
- Aumento exponencial de peso:
 - 2kg em 3 dias ou 5kg numa semana.

Referências:

- Homem, F., Caetano, A., Revelles, A., Martins, H., Sousa, J. & Rodrigues, L. (2022). Manual de Apoio à Consulta de Apoio à Consulta de Enfermagem ao Utente com Patologia Cardiovascular. Ordem dos Enfermeiros & Núcleo de Enfermagem em Cardiologia – Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 1, 1-178. ISBN 978-989-33-2846-0 (Versão PDF).
 - Sociedade Portuguesa de Cardiologia (SPC, 2021). Recomendações de Boas Práticas de 2021 da ESC - Insuficiência Cardíaca. Recomendações para o diagnóstico e tratamento da insuficiência cardíaca aguda e crónica. SPC & ESC, 1-70. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>.

Faça uma **avaliação regular** da sua Insuficiência Cardíaca e vigie os sinais e sintomas:

EXCELENTE! Manter vigilância	ATENÇÃO! Sinais mudados	SINAIS DE ALERTA!
<input type="checkbox"/> Sem falta de ar	<input type="checkbox"/> Tosse seca	<input type="checkbox"/> Tosse seca frequente
<input type="checkbox"/> Ausência de cansaço durante atividade física (ex. caminhada)	<input type="checkbox"/> Sinais de cansaço durante a atividade física	<input type="checkbox"/> Falta de ar em repouso
<input type="checkbox"/> Pés e pernas normais, ausência de inchaço	<input type="checkbox"/> Aumento de inchaço nos pés, pernas e tornozelos	<input type="checkbox"/> Maior desconforto abdominal ou aumento de inchaço nos pés, pernas e tornozelos
<input type="checkbox"/> Sem dor torácica	<input type="checkbox"/> Desconforto abdominal ou inchaço	<input type="checkbox"/> Tonturas
<input type="checkbox"/> Sem aumento de peso	<input type="checkbox"/> Aumento súbito de peso > 2kg em 3 dias (ou 5kg numa semana)	<input type="checkbox"/> Aumento súbito de peso (> 2kg em 24h ou > 5kg numa semana)
	<input type="checkbox"/> Dificuldade em dormir deitado (aumento de almofadas)	<input type="checkbox"/> Dificuldade em dormir deitado. Já consegue dormir sentado
		<input type="checkbox"/> Falta de apetite
BOM TRABALHO! Continue: <ul style="list-style-type: none"> • A avaliar o peso diariamente • Manter a forma da medicação • Ciente sobre os sal • Manter consultas de seguimento 	VERIFIQUE! Os seus sintomas podem indicar: <ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de contactar o seu enfermeiro de família • Poderá haver um ajuste na diuética 	CAUIDADO! PRECISA DE SER AVALIADO IMEDIATAMENTE. Contacte o seu enfermeiro de família

Ter um **papel ativo na vigilância** da Insuficiência Cardíaca fará com que tenha melhores resultados, **atue precocemente** antes da descompensação e **reconheça sinais de alarme** e **procure ajuda dos profissionais de saúde!**

Elaborado por Catarina Figueiredo no decorrer do Mestrado em Enfermagem na área de Especialização Pessoa em Situação Crítica, ano letivo 2022-2023, orientada pela Enf.ª Patrícia Pereira e Prof. Florinda de Sá.



ANEXOS

Anexo 1. Certificado de participação nas VII Jornadas Técnicas de Medicina Intensiva – Monitorização do doente crítico em Medicina Intensiva



CERTIFICADO

Certificamos que,

CATARINA FIGUEIREDO

esteve presente nas **VII Jornadas Técnicas de Medicina Intensiva**, que decorreram nos dias 03 e 04 de novembro de 2022, na Faculdade de Medicina Dentária, Lisboa.

Lisboa, 04 de novembro de 2022



Prof. Doutor Luís Bento
Presidente das Jornadas

Anexo 2. Certificado de Participação no 2º Webinar do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica Adulto e Idoso – ESEL: A evidência na intervenção clínica

CERTIFICADO

Certifica-se que Catarina Figueiredo participou no 2º Webinar do Departamento de Enfermagem Médico--Cirúrgica / Adulto e Idoso - ESEL: A evidência na intervenção clínica, realizado no dia 10 de novembro de 2022, com a duração de 5 horas.

A coordenadora do GaFDP,

Carla Nascimento

Professora Doutora Carla Nascimento

**Anexo 3. Certificado de Participação no 1º Webinar do Projeto
InfFUCI | CIDNUR A Família na Transição Saúde-Doença – Intervenção de
Enfermagem**

CERTIFICADO

Certifica-se que Catarina Figueiredo participou no 1º Webinar do Projeto InfFUCI | CIDNUR A Família na **Transição Saúde - Doença-Intervenção de Enfermagem**, que se realizou no dia 9 de janeiro de 2023, com a duração de 4 horas.

A coordenadora do GaFDP,

Carla Nascimento

Professora Doutora Carla Nascimento

**Anexo 4. Certificado de participação no *International Congress on
Emergency (ICE)***



ICE

14 abril 2023



**INTERNATIONAL
CONGRESS ON
EMERGENCY**

Audifólio da Faculdade de Medicina
Dentária da Universidade de Lisboa

www.cpemerg.pt

CERTIFICADO

Certifica-se que **Catarina Figueiredo**

participou como **Congressista no ICE 2023 (Internacional Congress on Emergency)**,

realizado no Auditório da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de

Lisboa, no dia 14 de abril de 2023.



Anexo 5. Diploma de submissão do Poster apresentado no ICE



Diploma



Para os devidos efeitos, a **Associação Portuguesa de Enfermeiros e Médicos de Emergência (APEMERG)** declara que:

Catarina Figueiredo; José Silva Faria; Florinda Laura de Sá

apresentaram o Póster intitulado:

Gestão Hídrica da Pessoa em Situação Crítica com Insuficiência Cardíaca portadora de Dispositivo de Assistência Ventricular Esquerda

no Congresso ICE23 (International Congress on Emergency), que decorreu no dia 14 de Abril de 2023, na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa.

Lisboa, 20 de Abril de 2023

Tiago Carvalho

Tiago Carvalho

Presidente da Direção da APEMERG



**Anexo 6. Certificado de Formação Profissional no Curso Via Verde de
Trauma**

**Anexo 7. Certificado de participação no II Encontro do Mestrado em
Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica – O Cuidado de Enfermagem à
Pessoa em Situação Crítica**

**CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM
DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

CERTIFICADO

A Escola Superior de Saúde - UTAD certifica que Catarina Vieira Figueiredo, esteve presente no II Encontro do Mestrado em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica – O Cuidado de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, com a duração de 7 horas, que decorreu através da plataforma de vídeo e audioconferência online *Zoom*, no dia 3 de junho 2023.

Vila Real, 3 de junho de 2023.

P^la Comissão Científica P^la Comissão Organizadora
Cristina Luagindio Elsa Tezeles



PROGRAMA CIENTÍFICO

08:45

Sessão de Abertura

Professora Doutora Cristina Imaginário
Mestranda em Enfermagem da PSC Elsa Meireles
Professora Doutora Maria João Monteiro

Enfermeiro João Paulo Carvalho (Presidente do Conselho Diretivo Regional do Norte da Ordem dos Enfermeiros)

09:00

Mesa 1 – Prevenção, intervenção e controlo da infeção e da resistência a antimicrobianos perante a Pessoa em Situação Crítica – das estratégias ao cumprimento (Moderadores: Sónia Neves e Joana Silva)

- *Prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde - uma abordagem geral* • Enf.ª Isabel Veloso (HB)
- *Desafios e contributos do enfermeiro na Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos em contexto extra-hospitalar* • Enf.ª Joana Fontes (INEM)
- *Desafios na prevenção e controlo de infeção num Serviço de Urgência* • Enf.ª Filomena Silva (CHTS)
- *Bundles/Implementação na prática clínica, o caminho para a prevenção e controlo de infeção em Cuidados Intensivos* • Enf.ª Sara Magalhães (CHUSA)

10:30 – Coffee break

11:00

Mesa 2 – A Pessoa em Situação Crítica vítima de trauma – a ambição pela excelência
(Moderadores: Anabela Barbosa e Morgana Gonçalves)

- *Considerações sobre helitransporte no doente crítico/trauma* • Enf.ª Sónia Sousa (CHS)
- *Abordagem ao doente politraumatizado no Serviço de Urgência* • Enf.ª Marco Sousa (CHTS)
- *Via Verde Trauma* • Dr. Fernando Próspero (CHTMAD)
- *A pessoa politraumatizada: o impacto da intervenção de enfermagem na UCI* • Enf.ª Filipe Ramos (CHULC)

12:45 – Almoço

14:00

Mesa 3 – Gestão diferenciada da dor e do bem-estar da Pessoa em Situação Crítica – conhecimentos e habilidades (Moderadores: Sílvia Matos e Cláudia Coutinho)

- *Gestão da dor* • Dr.ª Joana Barros (CHTMAD)
- *Gestão e controlo da dor no Doente Crítico – protocolo SIV* • Enf.ª Sandra Ferreira e Enf.ª Líliana Alves (CHTS)
- *Práticas dos Enfermeiros do Serviço de Urgência na Gestão da dor* • Enf.ª Marco Alves (CHTS)
- *Gestão da dor em cuidados intensivos: importância dos protocolos* • Enf.ª João Carlos Silva (CHUSA)

15:30 – Coffee break

16:00

Mesa 4 - Resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe – da conceção à ação
(Moderadores: Helena Bessa e Célia Correia)

- *Perspetiva da Enfermagem Extra-hospitalar* • Enf.ª Rui Rocha (INEM)
- *Desafios na abordagem à catástrofe em contexto de Urgência* • Enf.ª Pedro Costa (CHTS)
- *Catástrofe em cuidados intensivos* • Enf.ª Pedro Coimbra (CHUSA)
- *Catástrofe – Uma visão sobre a Proteção Civil Nacional* • Enf.ª Pedro Rosinha (CHTS)

17:45

Sessão de Encerramento

Professora Doutora Maria Zita Castelo Branco
Mestranda em Enfermagem da PSC Sónia Neves
Professora Doutora Conceição Rainho

**Anexo 8. Certificado de Participação no 2º Webinar 2023 - O Caminho
para a Afirmação do Enfermeiro Especialista**

Unidade Local de Saúde de Castelo Branco
Núcleo de Enfermagem Médico-Cirúrgica

Webinar

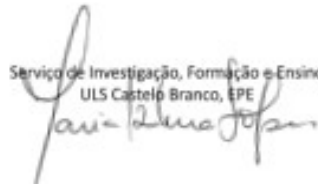
Certifica-se que: Catarina Vieira Figueiredo

Participou no **2º webinar 2023 "O Caminho para a Afirmção do Enfermeiro Especialista"** promovido pelo Núcleo de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, no dia 6 de junho de 2023, com a duração de 2 horas:

2º webinar 2023 "O Caminho para a Afirmção do Enfermeiro Especialista"

- A Idoneidade Formativa
- Dotações Seguras em Enfermeiros Especialistas
- Competências Específicas do Enfermeiro EEMC

Serviço de Investigação, Formação e Ensino
ULS Castelo Branco, EPE



Assinatura Diretor SIFE

Castelo Branco | 7 de junho de 2023

 Unidade Local de Saúde
Castelo Branco, EPE

 NEMC
Núcleo de Enfermagem Médico-Cirúrgica

 SIFE
Serviço de Investigação, Formação e Ensino