



CATÓLICA
ESCOLA DE ENFERMAGEM

PORTO

**CUIDAR DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA: REFLEXÃO SOBRE O
DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DE ENFERMAGEM
ESPECIALIZADAS**

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de Mestre em Enfermagem, com especialização em
Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação
Crítica

Carla Sofia Pereira Carneiro

Porto, junho de 2025



CATÓLICA
ESCOLA DE ENFERMAGEM

PORTO

**CUIDAR DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA: REFLEXÃO SOBRE O
DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DE ENFERMAGEM
ESPECIALIZADAS**

**CARING FOR CRITICAL ILL PATIENT: A REFLECTION ON THE
DEVELOPMENT OF SPECIALIZED NURSING SKILLS**

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de Mestre em Enfermagem, com especialização em
Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação
Crítica

Por: Carla Carneiro

Sob orientação de: Prof^a. Doutora Irene Oliveira e

Prof. Doutor Vasco Neves

Porto, junho de 2025

RESUMO

O presente relatório foi elaborado no âmbito do Mestrado em Enfermagem com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, ministrado pela Escola de Enfermagem (Porto) da Universidade Católica Portuguesa.

Este documento reflete o percurso formativo integrado na Unidade Curricular “Estágio Final e Relatório”, evidenciando o processo de aquisição e desenvolvimento de competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, conforme os Regulamentos da Ordem dos Enfermeiros.

O estágio profissional realizou-se em dois contextos diferentes, integrados na Unidade de Cuidados Intermédios Cardíacos e o Serviço de Medicina Intensiva Polivalente e decorreu no período de 02-09-2024 a 26-03-2025. Estes ambientes proporcionaram a aplicação da evidência científica mais atual, a articulação entre teoria e prática, e teve como objetivo central o desenvolvimento de competências especializadas, com enfoque na assistência à pessoa em situação crítica, através da prestação de cuidados centrados na segurança da pessoa em situação crítica e a prevenção de complicações, bem como o reforço de uma postura crítica, reflexiva e fundamentada, revelando-se um processo exigente, dinâmico e enriquecedor.

Destacaram-se duas áreas de particular interesse e relevância: o transporte inter-hospitalar da pessoa em situação crítica e os cuidados relacionados com a manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais. Estas temáticas emergiram da experiência prática e da observação de necessidades e desafios existentes nos contextos clínicos frequentados e a sua elaboração revelou-se um contributo importante para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados, baseados na melhor evidência científica.

Este percurso reforçou a responsabilidade do enfermeiro especialista e mestre em Enfermagem na qualidade e segurança dos cuidados, no trabalho em equipa e na inclusão das famílias, destacando a importância da atualização constante e da aprendizagem contínua. Emerge, ainda, o compromisso de melhorar a prática clínica, implementando boas práticas, participando em projetos de investigação e disseminando o conhecimento, sempre com foco numa prática baseada em evidência e orientada para os melhores resultados em saúde.

A elaboração deste relatório contou com o acompanhamento próximo de docentes orientadores, cujas orientações foram fundamentais para a concretização dos objetivos delineados e para o crescimento profissional alcançado.

Palavras-chave: Pessoa em situação crítica, Enfermeiro Especialista, Enfermagem Médico-Cirúrgica, Transporte inter-hospitalar, Cateter venoso central, Segurança dos cuidados.

ABSTRACT

This report was written as part of the Master's Degree in Nursing with a specialisation in Medical-Surgical Nursing, in the area of Nursing for People in Critical Situations, given by the Nursing School (Porto) of the Universidade Católica Portuguesa.

This document reflects the training pathway integrated into the 'Final Internship and Report' Curricular Unit, highlighting the process of acquiring and developing the common and specific competences of the Nurse Specialising in Critical Care Nursing, in accordance with the Regulations of the Portuguese Nursing Association.

The professional internship took place in two different contexts, the Cardiac Intermediate Care Unit and the Intensive Care Service and ran from 02-09-2024 to 26-03-2025. These environments provided the application of the most up-to-date scientific evidence, the articulation between theory and practice, and had as their central objective the development of specialised skills, with a focus on assisting the critically ill person, through the provision of care centred on the safety of the critically ill person and the prevention of complications, as well as the reinforcement of a critical, reflective and reasoned stance, proving to be a demanding, dynamic and enriching process.

Two areas of particular interest and relevance stood out: inter-hospital transport of the critically ill person and care related to maintaining the patency of central venous catheters. These themes emerged from practical experience and the observation of needs and challenges in the clinical contexts attended and their development proved to be an important contribution to improving the quality and safety of the care provided, based on the best scientific evidence.

This journey has reinforced the responsibility of the specialist nurse and Master of Nursing for the quality and safety of care, teamwork and the inclusion of families, emphasising the importance of constant updating and continuous learning. There is also a commitment to improving clinical practice, implementing good practices, participating in research projects and disseminating knowledge, always with a focus on evidence-based practice and orientated towards the best health outcomes.

The preparation of this report was closely monitored by the supervising professors, whose guidance was fundamental to the realisation of the objectives set and the professional growth achieved.

Key words: Critically ill patient, Specialist nurse, Medical-surgical nursing, Inter-hospital transport, Central venous catheter, Safety of care.

PENSAMENTO

Encerrar este percurso formativo é, para mim, mais do que cumprir uma etapa acadêmica; é reconhecer o caminho percorrido enquanto profissional, mulher e ser humano. A exigência emocional, intelectual e física que enfrentei ao longo deste processo foi, por vezes, avassaladora. No entanto, foi precisamente nesses momentos de maior vulnerabilidade que encontrei a força para crescer, questionar e reconstruir.

Como afirma Carl Jung, *“a vida mais plena é vivida por aqueles que enfrentaram e superaram grandes dificuldades.”*

Hoje, reconheço que cada obstáculo superado não foi um limite, mas sim uma oportunidade para me reinventar enquanto enfermeira, e para consolidar os alicerces da minha prática como futura especialista, comprometida com o cuidar ético, competente e humanizado.

AGRADECIMENTOS

Ainda que este capítulo seja considerado facultativo, omiti-lo seria, para mim, negar a importância de todas as pessoas que, de forma direta ou indireta, fizeram parte desta longa e desafiante travessia. Cada passo dado, cada obstáculo superado e cada conquista alcançada foi partilhada com aqueles que estiveram ao meu lado — alguns visíveis, outros em silêncio, mas todos essenciais. A todos, o meu mais profundo e sentido agradecimento.

À Prof. Irene Oliveira e ao Prof. Vasco Neves, pela orientação rigorosa, pela disponibilidade constante e pela sensibilidade com que acompanharam o meu percurso académico. O seu olhar atento e encorajador foi bússola em momentos de incerteza.

Aos meus amigos e companheiros de jornada, pela amizade genuína e pela partilha constante de desafios, aprendizagens e conquistas. Pela força que tantas vezes me ofereceram sem pedir nada em troca e pelo companheirismo que tornou este percurso mais leve, mais humano e infinitamente mais suportável. A vossa amizade foi refúgio nos momentos de cansaço e impulso nos momentos de superação e me sustentaram com palavras e gestos que me lembraram que nunca estava sozinha. O vosso apoio foi âncora nos dias mais exigentes.

Aos meus pais, pilares inabaláveis, que me ensinaram desde cedo o valor do trabalho e da perseverança, que me ofereceram colo nos momentos de cansaço, motivação nos dias incertos e orgulho nos dias de conquista. Esta conquista é também vossa.

E aos meus filhos, que, com a sua paciência, ternura e compreensão, aceitaram que a mãe estivesse, muitas vezes, presente com o coração, mas ausente no tempo. Obrigada por serem a minha luz constante e a razão maior de querer sempre fazer mais e melhor.

Por fim, a todos os que cruzaram este caminho, mesmo que brevemente, e deixaram em mim uma marca: obrigada por fazerem parte da minha história.

A cada um de vós, o meu **mais sincero, profundo e leal OBRIGADA.**

CHAVE DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

ABCDE - Airway; Breathing; Circulation; Disability; Exposure

AHA - American Heart Association

ASA - American Stroke Association

BPS – Behavioral Pain Scale (Escala Comportamental da Dor)

CCI - Comissão de Controle de Infecção

CVC - Cateter Venoso Central

DGS – Direção Geral da Saúde

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

ECMO - Extracorporeal Membrane Oxygenation

EE - Enfermeiro Especialista

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

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

EPI - Equipamento de Proteção Individual

IACS – Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

LASA - Look Alike Sound Alike

OE - Ordem dos Enfermeiros

PAI - Pneumonia Associada à Intubação

PBCI - Precauções Básicas do Controle da Infecção

PCR - Paragem Cardiorrespiratória

PNSD - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

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

PSC - Pessoa em Situação Crítica

RASS - Richmond Agitation-Sedation Scale

SAV - Suporte Avançado de Vida

SMI – Serviço de Medicina Intensiva

SU - Serviço de Urgência

TAVI - Transcatheter Aortic Valve Implantation

TET – Tubo Endotraqueal

TIH - Transporte Inter-Hospitalar

UC – Unidade Curricular

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIC - Unidade de Cuidados Intermédios Cardíacos

VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VMI - Ventilação Mecânica Invasiva

VNI – Ventilação Não Invasiva

WHO – World Health Organization

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	11
2. CONTEXTOS DO ESTÁGIO	15
2.1 A Unidade de Cuidados Intermédios Cardíacos.....	15
2.2 O Serviço de Medicina Intensiva	18
3. COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS EM ESTÁGIO	21
3.1 Competências comuns do enfermeiro especialista.....	21
3.1.1. Responsabilidade profissional, ética e legal	22
3.1.2. Melhoria contínua da qualidade.....	28
3.1.3. Gestão dos cuidados.....	37
3.1.4. Aprendizagens profissionais	41
3.2 Competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica	44
3.2.1 Cuidados à Pessoa e Família em Situação Crítica e Falência Orgânica	46
3.2.2 Situações de emergência, exceção e catástrofe	68
3.2.3. Prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos	71
4. CONCLUSÃO	77
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
6. APÊNDICES	89
APÊNDICE I - TRANSPORTE INTER- HOSPITALAR DO DOENTE CRÍTICO: PROCEDIMENTOS PARA A PRÁTICA DE CUIDADOS SEGUROS	90
APÊNDICE II - REVISÃO DE LITERATURA “EFICÁCIA DA HEPARINA E DO SORO FISIOLÓGICO PARA MANTER A PERMEABILIDADE DOS CATETERES VENOSOS CENTRAIS EM ADULTOS”	123
APÊNDICE III - PÓSTER	166
ANEXOS.....	168
ANEXO I – JORNADAS ENFERMAGEM DO SU DO HSMM	169
ANEXO II – CONGRESSO CRITICAL CARE - CESPU.....	170
ANEXO III - FÓRUM	171

1. INTRODUÇÃO

No contexto da Unidade Curricular “Estágio Final e Relatório”, integrada no plano de estudos do Mestrado em Enfermagem com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na Área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, ministrado pela Escola de Enfermagem (Porto) da Universidade Católica Portuguesa, foram realizados dois períodos de estágio clínico em diferentes contextos.

O primeiro decorreu na Unidade de Cuidados Intermédios Cardíacos (UCIC) de uma Unidade Local de Saúde (ULS) situada na região norte do país, entre 2 de setembro e 23 de novembro de 2024. O segundo estágio teve lugar no Serviço de Medicina Intensiva de outra ULS da mesma região, entre 2 de janeiro e 26 de março de 2025, perfazendo cada período um total de 180 horas de prática clínica supervisionada e 20 horas de Orientação Tutorial e 20 horas de Seminário, perfazendo um total 400h de contacto.

Estes estágios constituíram-se como momentos estruturantes no meu percurso académico e profissional, representando uma oportunidade privilegiada para a consolidação e o aprofundamento de competências especializadas em enfermagem. Para além do desenvolvimento de capacidades técnico-científicas e relacionais, estas experiências formativas contribuíram significativamente para o meu crescimento pessoal e profissional enquanto futura enfermeira especialista e Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na Área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Os cuidados de enfermagem que se prestam à pessoa em situação crítica “são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida...” (Ordem dos Enfermeiros, Regulamento 429/2018, p. 19362).

O estágio de natureza opcional decorreu na Unidade de Cuidados Intermédios Cardíacos (UCIC). A seleção desta unidade como contexto formativo deveu-se ao

facto de se tratar de um serviço altamente diferenciado, vocacionado para a prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica com patologia do foro cardiovascular, nomeadamente síndrome coronária aguda, arritmias complexas e insuficiência cardíaca aguda avançada.

A UCIC constitui-se como uma unidade assistencial específica, orientada para o tratamento de doentes com patologia coronária grave, que tenham sido alvo de eventos cardíacos major. Esta unidade assegura a vigilância contínua de doentes com disfunção circulatória, recorrendo a meios avançados de monitorização e terapêutica, numa abordagem centrada na estabilização hemodinâmica e na recuperação funcional. Para além disso, desenvolve intervenções no âmbito da prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças cardíacas potencialmente reversíveis, cuja evolução pode comprometer de forma crítica as funções vitais.

Assim, e pelo facto de desempenhar funções como Enfermeira num Serviço de Urgência (SU) e na Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER), onde muitas vezes são prestados cuidados a doentes com patologia cardíaca, senti necessidade de aprofundar os meus conhecimentos nesta área tão específica, no sentido de corresponder a uma excelência dos cuidados prestados.

Exerço funções como enfermeira no Serviço de Urgência da Unidade Local de Saúde (ULS) de Barcelos/Esposende desde abril de 2005, mantendo essa atividade até ao momento presente. Desde maio de 2008, desempenho igualmente funções na Viatura Médica de Emergência e Reanimação da mesma instituição.

O SU constitui-se como uma estrutura assistencial de resposta imediata a situações clínicas agudas, de início súbito, que podem implicar risco iminente de falência de funções vitais, exigindo uma atuação célere, diferenciada e tecnicamente rigorosa (DGS, 2001).

A VMER corresponde a uma unidade móvel de intervenção pré-hospitalar, dotada de meios humanos e técnicos adequados à prestação de cuidados de Suporte Avançado de Vida, tanto em contextos clínicos como traumáticos. Esta viatura é tripulada por uma equipa composta por um médico e um enfermeiro, sendo ativada pelos Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU). Com base hospitalar, a

VMER configura-se como uma extensão do Serviço de Urgência à comunidade, tendo como missão fundamental a estabilização clínica em fase pré-hospitalar e o acompanhamento médico durante o transporte de vítimas de acidente ou de doença súbita até à unidade de referência.

Estes contextos assistenciais, de natureza multidisciplinar e multiprofissional, têm como principal finalidade a prestação de cuidados de saúde em conformidade com os pressupostos definidos para situações de urgência e emergência médica. Configuram-se como pontos de entrada privilegiados no sistema de saúde, acolhendo doentes com diferentes níveis de gravidade clínica e elevada complexidade. Esta diversidade de cenários clínicos representa, para os profissionais de saúde, um desafio constante, exigindo uma capacidade de resposta célere, eficaz e tecnicamente fundamentada, bem como uma adaptação contínua às exigências emergentes da prática clínica em ambiente crítico.

A experiência acumulada ao longo dos anos nestes contextos de elevada exigência permitiu-me desenvolver competências técnicas altamente diferenciadas, capacidade de tomada de decisão rápida e fundamentada, bem como competências relacionais cruciais para a comunicação eficaz em situações de stress elevado. Este percurso tem sido determinante para a construção da minha identidade profissional enquanto enfermeira; a exposição contínua à complexidade clínica e à dinâmica do trabalho em equipa multidisciplinar fortaleceu a minha capacidade de resposta perante situações de emergência e contribuiu significativamente para o meu crescimento pessoal e profissional.

A minha trajetória profissional permitiu-me assim reunir a experiência e as competências necessárias para a creditação da Unidade Curricular “A Pessoa em Situação Crítica e Família: Vigilância e Decisão Clínica”, na vertente do estágio em contexto de Serviço de Urgência. O desenvolvimento de competências especializadas neste domínio, especialmente no que diz respeito à prestação de cuidados à pessoa em situação crítica e respetiva família, exige uma intervenção sustentada em conhecimento científico robusto e atualizado. Perspetivando uma atuação ao nível de perito em áreas específicas da prática, esta intervenção caracteriza-se por um elevado grau de complexidade, implicando a mobilização de

competências avançadas de avaliação, tomada de decisão e raciocínio clínico, essenciais para a excelência dos cuidados em contextos de elevada exigência.

Este relatório tem como objetivo descrever e analisar, de forma reflexiva, o percurso realizado durante contextos de estágio descritos e está estruturado em duas partes: na primeira parte é apresentada a contextualização do estágio, incluindo uma descrição dos locais onde este decorreu; na segunda parte, são detalhadas as competências adquiridas durante o estágio, organizadas pelas diferentes áreas de intervenção, abordando os objetivos delineados, as atividades desenvolvidas e uma análise crítica das mesmas, evidenciando o impacto no desenvolvimento profissional, seguindo as competências comuns do enfermeiro especialista e as competências específicas em enfermagem médico-cirúrgica na área da pessoa em situação crítica, preconizadas pela Ordem dos Enfermeiros.

Metodologicamente, este trabalho foi redigido à luz do novo acordo ortográfico, exceto nas citações diretas, obedecendo às normas para elaboração indicadas pela União Europeia e citação e referenciação da 7ª edição da *American Psychological Association* (APA) e segue uma metodologia descritiva e crítico-reflexiva, que permite apresentar, de forma estruturada e clara, as experiências e aprendizagens adquiridas durante o estágio, promovendo uma análise aprofundada dessas experiências, evidenciando os desafios enfrentados, as estratégias implementadas e as repercussões na minha prática profissional. Assim, recorri à exposição de situações vivenciadas durante o estágio e realizei a pesquisa bibliográfica necessária para complementar a minha reflexão.

2. CONTEXTOS DO ESTÁGIO

Este percurso formativo realizou-se em dois contextos clínicos de elevada exigência e complexidade, distintos pela natureza dos cuidados especializados prestados à pessoa em situação crítica: o Serviço de Medicina Intensiva (SMI) e a Unidade de Cuidados Intermédios Cardíacos (UCIC). Seguidamente, procede-se à descrição destes contextos, no que respeita aos recursos físicos e humanos disponíveis.

2.1 A Unidade de Cuidados Intermédios Cardíacos

Neste capítulo procede-se à caracterização do contexto clínico onde decorreu o estágio na área de opção, de acordo com o preconizado pelas áreas previstas pela Ordem dos Enfermeiros para esta área e subárea de especialização. Este teve lugar no Serviço de Cardiologia de uma unidade hospitalar de grande dimensão situada na região Norte do país, com enfoque específico na UCIC. A supervisão clínica foi assegurada por uma Enfermeira Mestre em Enfermagem e Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

O Serviço de Cardiologia é composto por diversas valências assistenciais e técnico-diagnósticas, que serão descritas de forma detalhada seguidamente. Estas incluem: a unidade de internamento de cardiologia; a UCIC; a área de consulta externa; o laboratório de hemodinâmica; e o laboratório de implantação de *pacing* e eletrofisiologia.

A equipa de enfermagem afeta ao Serviço de Cardiologia é constituída por um total de 43 profissionais, integrando-se numa equipa multidisciplinar alargada que contribui para a prestação de cuidados integrados, eficientes e centrados na pessoa.

Na UCIC, a equipa de enfermagem organiza-se em regime de turnos rotativos, sendo cada turno assegurado por três enfermeiros, sendo estabelecida uma carga

assistencial máxima de 3, e no máximo 4 doentes por profissional. Esta proporção permite assegurar a prestação de cuidados de enfermagem diferenciados, personalizados e ajustados à complexidade clínica da pessoa em situação crítica, promovendo a segurança, a vigilância contínua e a qualidade dos cuidados prestados. Esta Unidade é classificada como uma Unidade de nível II, que de acordo com a classificação regulamentada pela Sociedade Europeia de Medicina Intensiva, apresenta capacidade para a monitorização invasiva e para o suporte de funções vitais e podem, de forma pontual ou permanente, não dispor de acesso a todos os meios de diagnóstico e a especialidades médico-cirúrgicas diferenciadas, exigindo por isso uma articulação estreita e contínua com Unidades de nível superior, diferenciados. De acordo com o regulamento nº 743/2019 da Ordem dos Enfermeiros para o cálculo das dotações seguras, este implica um rácio de enfermeiros por doente superior ao das unidades de nível I, dada a complexidade dos casos admitidos (OE, 2019).

A UCIC é constituída por uma única sala em regime de *open space*, com capacidade para acolher até 10 doentes em simultâneo. Cada unidade individual está equipada com uma cama hospitalar, mesa de cabeceira, cadeirão articulado e um sistema pendente que integra rampas de fornecimento de oxigénio, vácuo e ar comprimido. A monitorização clínica é assegurada por um monitor que permite a vigilância contínua de cinco derivações eletrocardiográficas, oximetria de pulso, pressão arterial (invasiva e não invasiva) e pressão venosa central.

Embora o espaço seja comum, cada unidade encontra-se individualizada por cortinas, de modo a salvaguardar a privacidade dos doentes durante a prestação de cuidados. A UCIC dispõe ainda de um conjunto de equipamentos essenciais à prática de cuidados intensivos, nomeadamente dois eletrocardiógrafos, um ecocardiógrafo, um carro de emergência, um desfibrilhador, dois ventiladores mecânicos, monitor de transporte e mala de transporte.

Esta Unidade acolhe doentes com patologias cardíacas agudas e complexas, provenientes de múltiplas origens. A admissão pode ocorrer por via intra-hospitalar, nomeadamente a partir do serviço de internamento de cardiologia, em situações de descompensação hemodinâmica, ou do laboratório de hemodinâmica e

cateterismo, no contexto pós-procedimento diagnóstico ou terapêutico. Para além destas vias, recebe também doentes transferidos de outras unidades hospitalares (transferência inter-hospitalar), bem como doentes provenientes diretamente do contexto pré-hospitalar, no âmbito da Via Verde Coronária (VVC), acompanhados pelas equipas da Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) ou das ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV).

Os doentes internados na UCIC apresentam geralmente condições críticas e frequentemente instáveis, com risco de evolução para falência multiorgânica, exigindo da equipa de enfermagem competências avançadas de vigilância, raciocínio clínico e tomada de decisão. As patologias mais comuns incluem enfarte agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca descompensada, arritmias, doenças inflamatórias do miocárdio, choque cardiogénico e síndrome cardiorenal. Estas condições complexas e instáveis requerem uma abordagem especializada e integrada de equipas multidisciplinares, proporcionando oportunidades valiosas para o desenvolvimento de competências clínicas avançadas em contexto real de cuidados intensivos.

A UCIC, ocasionalmente, recebe doentes para estudos eletrofisiológicos realizados no laboratório de implantação de *pacings* e eletrofisiologia. Nesse espaço, são executados procedimentos complexos, como a implantação de pacemakers definitivos e provisórios, cardioversores-desfibrilhadores implantáveis, dispositivos de ressincronização cardíaca e ablação de arritmias por radiofrequência ou crioablação. Estes procedimentos são assegurados por uma equipa de cinco enfermeiros, em colaboração com a anestesiologia.

O laboratório de hemodinâmica, integrado no Serviço de Cardiologia, realiza angiografias cardíacas e intervenções coronárias percutâneas, em regime programado e de urgência. Recentemente, passou a executar também procedimentos de encerramento percutâneo do forâmen ovale patente, ampliando as opções de intervenções minimamente invasivas. A equipa de enfermagem dedicada a esta unidade é composta por seis enfermeiros, formados para assegurar a segurança, a qualidade e a eficácia dos procedimentos.

Estão previstas 2 visitas por doente, por período, nos seguintes horários: 12h30 – 14h30 e 17h30 – 19h30. É incentivada a presença da família, na medida em que, diversos estudos apontam para a diminuição da ansiedade e do medo (Coelho et al., 2022) nos doentes internados.

2.2 O Serviço de Medicina Intensiva

Nos últimos 50 anos, a Medicina Intensiva registou avanços notáveis, resultantes de progressos multidisciplinares em fisiopatologia, terapêutica e tecnologia (Ministério da Saúde, 2003). Os Serviços de Medicina Intensiva (SMI) prestam vigilância contínua e suporte vital especializado a doentes críticos com potencial de recuperação (Ministério da Saúde, 2013). A Sociedade Europeia de Medicina Intensiva classifica estas unidades em três níveis, permitindo a coexistência de diferentes níveis num mesmo hospital. Em Portugal, a designação Serviço/Unidade de Cuidados Intensivos (S/UCI) deve aplicar-se exclusivamente a unidades de nível III, com equipas funcionais dedicadas e assistência médica por Intensivista 24 horas por dia, garantindo o acesso a recursos de monitorização e diagnóstico, programas de formação contínua e controlo de qualidade (DGS, 2003).

Após este breve enquadramento, importa referir que a Unidade onde realizei o estágio é de nível III, uma vez que dispõe de recursos materiais e humanos adequados para prestar cuidados diferenciados a doentes médico-cirúrgicos de várias especialidades. O meu estágio decorreu numa Instituição de referência do Norte do país, onde se integra o SMI.

O SMI é composto por duas unidades interligadas por um corredor. A unidade 1, mais antiga, é composta por 10 camas, das quais 5 encontram-se individualmente em quartos. As restantes estão distribuídas num *open space* separadas por cortinas. A unidade 2, unidade mais recente, é fruto da expansão e reestruturação sofrida em contexto pandémico. É composta por 11 camas, inseridas individualmente numa *box*, com uma antecâmara *safety airlock system*. Esta antecâmara permite manter uma determinada pressão no interior da unidade onde se encontra a pessoa internada, quando necessário. Esta possibilidade deve-se

pela presença de duas portas que deslizam de forma independente. A unidade 2 parece cumprir as recomendações técnicas para instalações de Unidades de Cuidados Intensivos da ACSS (ACSS, 2024).

Em suma, o SMI é composto por 21 camas, 16 delas são unidades fechadas, sendo que 13 unidades apresentam antecâmara com sistema de pressão negativa e dessas 13, apenas 2 com sistema de pressão negativa/positiva para isolamentos de proteção máxima. A unidade possui diversos equipamentos diferenciados, incluindo sistemas de monitorização invasiva e não invasiva, ventiladores, monitores de parâmetros fisiológicos e dispositivos para terapêutica renal, assegurando a resposta adequada às necessidades dos doentes críticos.

As unidades do SMI apresentam ainda uma área de monitorização central e de registo, sendo que na unidade 2 é possível garantir a videovigilância da pessoa na área de enfermagem.

A equipa que compõe o SMI é multidisciplinar, destacando as visitas assíduas da Nutrição e da Farmácia, que muitas vezes assistem à passagem de turno intervindo quando necessário. Este serviço recebe o apoio de outras especialidades com exceção das especialidades de Neurocirurgia, Cardiotorácica e Cirurgia Vascular. Quando a PSC necessita da intervenção destas especialidades, é referenciada para os centros com os quais se articula superiormente.

Com o objetivo de promover a melhoria contínua da qualidade dos cuidados e assegurar a proteção e segurança tanto dos doentes como dos profissionais de saúde, o SMI conta com a existência de vários grupos de trabalho dedicados a temáticas de elevada relevância para este contexto assistencial. Entre os temas abordados incluem-se: controlo da analgesia, sedação e delirium; abordagem ao SPICI (Síndrome Pós-Internamento em Cuidados Intensivos) e organização da consulta de seguimento; promoção da Enfermagem Baseada na Evidência; integração de práticas de *Mindfulness*; sistema de notificação de eventos adversos; melhoria da comunicação durante as transições de cuidados de saúde; prevenção da pneumonia associada à intubação; iniciativas de humanização dos cuidados;

segurança na administração da medicação; e práticas de comunicação junto à cabeceira do doente.

De acordo com o Regulamento n.º 743/2019 da Ordem dos Enfermeiros (OE), a constituição das equipas em Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) deve garantir dotações seguras, com a presença permanente, em cada turno, de pelo menos 50% de enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC) para a prestação de cuidados à Pessoa em Situação Crítica (PSC). Adicionalmente, recomenda-se um rácio de 1 enfermeiro para 2 utentes em camas de nível II e de 1/1 em camas de nível III.

Durante o estágio, verifiquei que estas recomendações eram rigorosamente respeitadas. A enfermeira gestora assegurava uma distribuição eficiente dos profissionais, garantindo o cumprimento dos rácios e a presença adequada de especialistas. A equipa de enfermagem incluía enfermeiros generalistas e especialistas em EMC e reabilitação, distribuídos por turnos compostos por sete elementos, assegurando cuidados até 14 doentes. Cada turno contava com um enfermeiro responsável (frequentemente especialista ou perito), que coordenava os cuidados, geria recursos e integrava a Equipa de Emergência Intra-Hospitalar (EEIH). Esta equipa, sediada no Serviço de Medicina Intensiva (SMI), é ativada por enfermeiros com formação em Suporte Imediato de Vida (SIV). Nos turnos diurnos, estavam também presentes a enfermeira gestora, o enfermeiro de referência e um Enfermeiro Especialista em Reabilitação.

O exercício do enfermeiro em contexto intensivo requer competências avançadas, dada a complexidade clínica da PSC e a imprevisibilidade do seu estado. A prestação de cuidados exige uma atuação célere, fundamentada e tecnicamente rigorosa, de forma a assegurar a segurança do doente e a qualidade da resposta assistencial (Moraes & Kron-Rodrigues, 2021).

3. COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS EM ESTÁGIO

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros (OE), o enfermeiro especialista é definido como o profissional reconhecido pela sua competência científica, técnica e humana na prestação de cuidados de enfermagem especializados (OE, 2019, p. 4744). Este reconhecimento pressupõe a partilha de um conjunto de competências comuns, transversais a diferentes contextos de prestação de cuidados de saúde.

Para uma análise mais aprofundada, é necessário articular estas competências comuns com as competências específicas estabelecidas para cada área de especialidade, conforme descrito no Regulamento n.º 429/2018 da OE, que delinea as competências do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC).

O presente capítulo irá, assim, explorar e interligar os dois regulamentos, promovendo uma reflexão crítica sobre o desenvolvimento e consolidação de conhecimentos e competências adquiridos ao longo do percurso de ensino clínico.

3.1 Competências comuns do enfermeiro especialista

As competências comuns dos enfermeiros especialistas correspondem a um conjunto de competências clínicas especializadas, partilhadas por todos os enfermeiros especialistas e caracterizadas por uma elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados, bem como pela prestação de suporte efetivo à prática profissional especializada nos domínios da formação, investigação e assessoria (Regulamento n.º 140/2019). Estas competências estruturam-se em quatro domínios fundamentais: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados; e desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

3.1.1. Responsabilidade profissional, ética e legal

O exercício da enfermagem pressupõe uma relação de proximidade constante com a pessoa cuidada e respetiva família, o que, pela natureza dos cuidados prestados, expõe frequentemente o enfermeiro a desafios de ordem ética, moral e legal. Este contexto reforça a relevância do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, integrando competências fundamentais para uma prática clínica segura, responsável e eticamente sustentada, particularmente em ambientes diferenciados como a Unidade de Cuidados Intermédios Cardíacos (UCIC) e o Serviço de Medicina Intensiva (SMI).

De acordo com o artigo 99.º do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (OE, 2015) e o artigo 8.º do Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE), as ações de enfermagem devem assegurar a liberdade e dignidade da pessoa cuidada e do profissional, adotando sempre uma conduta ética e responsável, respeitando os direitos e interesses do cidadão. A prática de enfermagem, regulamentada e fundamentada em conhecimento científico, orienta-se por normas éticas e profissionais estabelecidas pela Deontologia Profissional do Enfermeiro e pelo REPE, garantindo uma abordagem centrada na pessoa cuidada, na segurança e na excelência dos cuidados (Nunes, 2016).

Neste alinhamento, o Regulamento n.º 140/2019 da OE reforça que a atuação do enfermeiro especialista deve ser pautada pelas normas legais vigentes e organiza-se em torno de duas grandes competências essenciais: desenvolver uma prática ética e legal, no âmbito da especialidade, e garantir a prestação de cuidados que promovam a segurança, os direitos e o bem-estar da pessoa cuidada.

Assim, o compromisso ético do enfermeiro manifesta-se na defesa da qualidade de vida, da privacidade e da confidencialidade, respeitando as crenças e escolhas individuais e garantindo o acesso equitativo à informação e à tomada de decisão informada. Nos ambientes de cuidados intensivos, como a UCIC e o SMI, o enfermeiro especialista deve aliar competências técnicas e científicas avançadas a uma reflexão crítica permanente, integrando princípios éticos e legais, sobretudo

em contextos de complexidade e imprevisibilidade. Este compromisso guiou a tomada de decisão ao longo do estágio, assegurando cuidados centrados nas necessidades e direitos da pessoa em situação crítica e promovendo a qualidade e a segurança dos cuidados prestados.

Nos contextos de estágio, particularmente no SMI, a pessoa em situação crítica apresentou grande dependência nos autocuidados, agravada por dor e alterações de consciência. Neste contexto, o Enfermeiro Especialista tem o dever de assegurar uma prática centrada na pessoa cuidada, identificando precocemente complicações e adotando medidas preventivas para garantir a segurança e a dignidade ao longo de todo o processo de cuidados.

Durante o estágio, em colaboração com a pessoa cuidada e os enfermeiros tutores, desenvolvi estratégias para resolver problemas identificados, garantindo intervenções com consentimento informado e respeito pela autonomia, como princípio ético essencial. Em cada situação, procurei integrar uma reflexão crítica sobre a dimensão ética, analisando dados disponíveis e recolhendo novas informações para uma abordagem mais adequada. Esta prática permitiu-me compreender melhor as necessidades e características da pessoa, valorizando a sua decisão e autodeterminação.

Uma situação ocorrida no SMI exemplifica este compromisso ético. Um doente, com indicação para ventilação não invasiva (VNI) durante o período noturno, manifestava grande dificuldade em tolerar a utilização da máscara, mesmo após a administração de terapêutica ansiolítica e hipnótica. Esta limitação provocava-lhe exaustão física e emocional significativa, resultando na recusa sistemática da terapêutica prescrita e comprometendo a sua recuperação clínica.

Face à recusa reiterada do doente em realizar a VNI nas condições inicialmente estabelecidas, e reconhecendo a importância de respeitar a sua vontade e garantir simultaneamente a eficácia terapêutica, foi promovida uma reflexão conjunta entre a equipa multidisciplinar e a pessoa cuidada. Após análise da situação, optou-se por ajustar o protocolo terapêutico, realizando a VNI em horários diferenciados —

no início e no final do período noturno — permitindo assim um intervalo de descanso mais prolongado, sem o uso contínuo da máscara.

Esta estratégia permitiu preservar a autonomia do doente, minimizando o desconforto associado ao tratamento e promovendo uma melhor adesão à terapêutica prescrita. Paralelamente, possibilitou a manutenção da estabilidade clínica necessária à sua recuperação, enquanto reforçou a confiança na equipa de cuidados.

Este episódio ilustra a importância de integrar uma abordagem ética e centrada na pessoa em todas as fases da intervenção, ajustando as práticas às necessidades individuais e respeitando as escolhas informadas. Assim, a reflexão ética associada à capacidade de adaptação da intervenção clínica constituiu um elemento diferenciador no cuidado prestado, evidenciando o compromisso com a promoção da qualidade de vida e com a dignidade da pessoa em situação crítica.

Na prática diária, os enfermeiros devem orientar a sua atuação pelos princípios éticos fundamentais da autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça. Durante o período de estágio, procurei assegurar o respeito por estes princípios, garantindo que a pessoa cuidada recebia toda a informação necessária para exercer a sua autodeterminação e tomar decisões informadas, promovendo a equidade no acesso aos cuidados e o bem-estar através das intervenções de enfermagem realizadas.

Em situações em que o utente se encontrava sedado ou incapaz de expressar a sua vontade, prevaleceu a aplicação dos princípios da beneficência e da não-maleficência. Nestes casos, o consentimento presumido adquiriu especial relevância, partindo-se do pressuposto ético de que a pessoa teria consentido na realização do ato diagnóstico ou terapêutico caso estivesse consciente e devidamente informada (DGS, 2015a). Esta abordagem exige do enfermeiro uma vigilância contínua e a responsabilidade de interpretar sinais de desconforto ou de dor, assegurando a implementação de medidas que promovam o bem-estar da pessoa, mesmo na ausência de comunicação verbal, conforme preconizado no Regulamento n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros.

De acordo com o Código Deontológico da Ordem dos Enfermeiros, no artigo 107º, é dever do enfermeiro proteger a privacidade e a intimidade da pessoa alvo de cuidados, tanto nas intervenções realizadas diretamente como nas tarefas delegadas (OE, 2015). Este princípio é igualmente consagrado na Lei de Bases da Saúde (Lei n.º 95/2019), que assegura o direito dos utentes ao respeito pelos princípios da igualdade, confidencialidade e privacidade.

A configuração física das unidades de cuidados intensivos e intermédios, como a UCIC e o SMI, apresenta desafios significativos para a plena concretização dos direitos de privacidade e intimidade da pessoa cuidada. O modelo *open space*, apesar de favorecer a vigilância clínica contínua, exige dos profissionais um cuidado acrescido na proteção da privacidade, sobretudo durante a prestação de cuidados que impliquem exposição corporal. Embora a presença de cortinas individuais ofereça alguma delimitação visual, estas barreiras físicas podem ser insuficientes em determinadas situações clínicas, exigindo uma abordagem sensível e criteriosa.

Esta preocupação adquire especial relevância considerando a presença de pessoas de ambos os sexos nestas unidades, o que reforça a necessidade de uma prática pautada pela discrição e respeito pela dignidade. No SMI-2, a configuração diferenciada com boxes envidraçadas e individualizadas permite melhor conciliar a vigilância contínua com a privacidade, mas continua a exigir a adoção de estratégias para minimizar a exposição corporal, como o uso de cortinas internas e a comunicação clara, incluindo o consentimento informado e a explicação prévia dos procedimentos.

Durante a admissão e instalação da pessoa no SMI, avaliações clínicas e procedimentos técnicos podem implicar exposição corporal parcial ou total. Nestas situações, a salvaguarda da privacidade passa pela solicitação de consentimento informado e pela comunicação transparente sobre os cuidados a prestar, promovendo a autonomia, segurança e conforto psicológico da pessoa cuidada e fortalecendo a relação terapêutica.

A experiência em contexto de cuidados intensivos evidenciou que a proteção da privacidade vai além das barreiras físicas, exigindo um compromisso ético e uma atuação coordenada e empática por parte de toda a equipa. A adoção de estratégias complementares de comunicação e de reforço da empatia contribuiu para a construção de um ambiente de cuidados mais humanizado e centrado na pessoa, mesmo em cenários de elevada complexidade clínica.

De acordo com o artigo 106.º do Código Deontológico do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (OE, 2015), o enfermeiro está obrigado a guardar segredo profissional sobre tudo aquilo de que tenha conhecimento no exercício da sua atividade, devendo partilhar apenas a informação estritamente necessária e apenas com os profissionais diretamente envolvidos no plano terapêutico. O sigilo profissional está intrinsecamente associado à proteção da privacidade da pessoa cuidada, visando salvaguardar o direito à reserva da intimidade da vida privada e à confidencialidade das informações e dados pessoais (OE, Lei n.º 156/2015).

De facto, a partilha de informações clínicas durante a passagem de turno deve respeitar rigorosamente os princípios consagrados no Código Deontológico do Enfermeiro, nomeadamente o artigo 106º (dever de sigilo profissional) e o artigo 107º (proteção da privacidade) (OE, 2015). Torna-se, assim, imperativo ponderar cuidadosamente a comunicação de informações sensíveis, como antecedentes pessoais, condições de saúde prévias ou complicações cirúrgicas, de modo a evitar a exposição indevida perante outros doentes presentes.

Para garantir o cumprimento destes princípios, foram adotadas estratégias como o uso de tom de voz baixo, a realização da passagem de informação a uma distância segura dos restantes utentes e a presença exclusiva dos elementos da equipa diretamente envolvidos no plano terapêutico. Reconhece-se que a qualidade da informação transmitida é influenciada por fatores como o modelo de passagem de turno, o tempo disponível, a adequação da linguagem utilizada e o ambiente físico, podendo ser negativamente afetada por ruídos ambientais, chamadas telefónicas ou falta de privacidade (Afonso, 2017; Almeida & Costa, 2017).

Ao longo do estágio, assegurei de forma permanente a confidencialidade e a segurança da informação escrita e oral, respeitando os princípios éticos e legais que regem a prática de enfermagem e que refletissem de forma fidedigna a condição clínica do doente, garantindo que os cuidados prestados estavam devidamente documentados.

A comunicação constitui o alicerce da relação terapêutica estabelecida entre o enfermeiro, o doente e a família. É através de uma comunicação eficaz que se constrói uma relação de confiança, promotora da partilha de sentimentos, perceções e preocupações, os quais devem ser acolhidos com respeito e aceitação, sendo, assim, o principal meio de conexão entre o enfermeiro, o doente e a família, podendo influenciar de forma significativa a experiência dos cuidados. A relação terapêutica estabelecida entre o enfermeiro, a pessoa cuidada e a respetiva família, bem como a identificação das suas necessidades específicas, deve orientar a adequação da informação transmitida através dos diferentes meios de comunicação.

O direito da família a ser informada sobre a situação clínica do doente justifica-se na medida em que permite agir no seu interesse, sem que isso comprometa a confidencialidade. Assim, a transmissão de informações deve ocorrer sempre de forma segura, respeitando a autonomia da pessoa. Sempre que possível, e mediante o seu consentimento, deve privilegiar-se o contacto direto entre a pessoa cuidada e quem solicita a informação, permitindo-lhe decidir autonomamente quais os dados que pretende partilhar. Quando a pessoa não se encontra em condições de expressar a sua vontade, a informação deve ser gerida de acordo com o seu melhor interesse, assegurando o bem-estar, a segurança e o respeito pelos seus direitos (OE, 2008b). De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (OE, 2008), a utilização do telefone como meio de comunicação exige salvaguardar a identidade do interlocutor, respeitar a vontade da pessoa cuidada e assegurar o princípio da responsabilidade profissional.

No contexto do estágio, observei que, sempre que ocorria contacto telefónico, os enfermeiros asseguravam a confidencialidade e o respeito pela pessoa cuidada, validando cuidadosamente a identidade de ambos os interlocutores e

questionando previamente a pessoa sobre a informação que desejava partilhar. Em respeito aos limites das competências profissionais, a transmissão de informações médicas ou cirúrgicas era remetida para o médico responsável, limitando-se o enfermeiro à comunicação dos aspetos inerentes ao seu domínio de atuação.

Nos casos em que o doente não se encontrava consciente, a transmissão de informações era precedida da consulta do processo clínico, de forma a respeitar eventuais registos relativos a restrições de informação ou pessoas autorizadas a receber dados clínicos.

O enfermeiro especialista deve demonstrar capacidade crítico-reflexiva perante situações complexas e dilemas éticos, ajustando as suas intervenções de forma a garantir a qualidade, a segurança e a humanização dos cuidados prestados. Neste sentido, ao longo do ensino clínico, empenhei-me em desenvolver uma prática profissional eticamente sustentada, respeitando os direitos e deveres da pessoa cuidada e dos profissionais envolvidos. Contribuí, igualmente, para a criação de um ambiente de respeito mútuo entre equipa, doentes e famílias, assumindo uma postura ativa na promoção de uma abordagem integral e no compromisso com a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem.

3.1.2. Melhoria contínua da qualidade

O domínio da melhoria contínua da qualidade, por parte do enfermeiro especialista, assenta em três competências: “garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; garante um ambiente terapêutico e seguro” (Regulamento nº 140/2019, p.4745).

Uma das competências atribuídas ao Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica consiste na definição e supervisão dos padrões de qualidade dos cuidados especializados, conforme estabelecido na Lei n.º 156/2015, que altera o

Estatuto da Ordem dos Enfermeiros. Esta responsabilidade advém da necessidade de criar referenciais normativos que orientem a prática especializada, promovendo a reflexão crítica e o desenvolvimento contínuo da qualidade dos cuidados prestados.

Neste contexto, o Enfermeiro Especialista e Mestre em Enfermagem assume um papel central na conceção, implementação e avaliação de planos de cuidados direcionados às necessidades da pessoa e da família. As suas intervenções visam não só a deteção precoce e estabilização da condição clínica, como também a manutenção e recuperação da saúde em contextos que requerem vigilância e terapêutica avançadas. Para além disso, o enfermeiro especialista atua na prevenção de complicações e eventos adversos, assim como na promoção da saúde e na prevenção da doença em diferentes cenários de prática clínica (OE, 2017).

A melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde tem constituído uma prioridade por parte das organizações governamentais e não governamentais, nomeadamente na gestão de uma cultura de segurança do doente (Fernandes & Queirós, 2011). A segurança está na primeira linha, como uma vertente indissociável da qualidade. Prestar cuidados de qualidade representa um desafio, porque somos constantemente confrontados com falta de recursos humanos e materiais e vagas insuficientes para fazer face às necessidades, sendo fatores preditores da ocorrência de erros e eventos adversos.

Ao longo do estágio, momentos de reflexão e partilha permitiram identificar oportunidades de melhoria para a segurança e continuidade dos cuidados. Neste contexto, os protocolos, integrados em projetos de melhoria contínua, foram fundamentais, pois fornecem orientações baseadas na evidência, reduzindo a variabilidade das intervenções, qualificando a tomada de decisão e facilitando a integração de novas tecnologias nos cuidados (Figueiredo et al., 2018). Assim, os protocolos melhoram a qualidade do serviço e facilitam a integração de novos profissionais na instituição, sendo instrumentos imprescindíveis para garantir a uniformidade, a segurança e a qualidade dos cuidados prestados aos doentes críticos.

A principal missão da Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020, visava potenciar e reconhecer a qualidade e a segurança da prestação de cuidados de saúde. Neste contexto, as dimensões estabelecidas obrigam ao reforço de ações no âmbito do sistema de saúde, tais como: a melhoria da qualidade clínica e organizacional, aumento da adesão a normas de orientação clínica, o reforço da segurança dos doentes, a monitorização permanente da qualidade e segurança, o reconhecimento da qualidade das unidades de saúde e informação transparente ao cidadão e aumento da sua capacitação (Despacho nº 5613/2015).

O PNSD 2021-2026 é suportado por cinco pilares, com a definição de vários objetivos estratégicos, destacando a prevenção e gestão de incidentes de segurança do doente. A promoção da segurança do doente requer um esforço coordenado e persistente das partes interessadas e uma abordagem sistémica, contínua e promotora da cultura de segurança, assente numa lógica de melhoria contínua (Despacho nº 9390/2021).

A segurança na utilização da medicação representa um desafio acrescido para o enfermeiro. É responsabilidade do enfermeiro especialista garantir a segurança do doente, responsabilizando-se pela prevenção de incidentes. Além disso, a segurança da medicação é um dos aspetos contemplados no pilar 5 do PNSD 2021-2026, enfatizando a importância de práticas seguras na preparação e administração de medicamentos, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem.

Uma das atividades inerentes aos cuidados de enfermagem, suscetível de erros prejudiciais para o utente é a preparação e administração de terapêutica. Do ponto de vista de Schroers et al. (2021), a falta de conhecimento sobre os medicamentos, problemas de comunicação, carga de trabalho ou interrupções na preparação da terapêutica, são motivos propícios à ocorrência de erros.

Os medicamentos LASA apresentam “nome ortográfico e/ou fonético e/ou aspeto semelhante” (DGS, 2015b, p.1) e os de medicamentos de alerta máximo ou alto risco “possuem risco aumentado de provocar dano significativo ao doente em consequência de falhas no seu processo de utilização” (DGS, 2015c, p.4). Estas

diretrizes estipulam a divulgação das listas de medicamentos entre os profissionais de saúde, assegurando que estes tenham conhecimento sobre estas e a sua finalidade, visando reduzir incidentes relacionados com a medicação. Apesar das normas da DGS, a divulgação e implementação prática dessas diretrizes ocorre de forma gradual, sendo influenciadas por fatores como a dinâmica institucional e a necessidade de formação contínua (Cardoso et al, 2020).

A prescrição médica, por vezes é oral, podendo resultar em falhas de interpretação e representar um risco para a segurança do doente. Para tal a prescrição deveria ser sempre eletrónica, ou dado o contexto e as circunstâncias de registo em papel, ser prescrito na folha do doente, o medicamento, a posologia, a via de administração e a hora a administrar. O enfermeiro especialista tem um papel ativo na gestão do risco, fomentando a segurança da pessoa e por inerência a qualidade dos cuidados prestados.

Durante o estágio, para reduzir o risco, procurei preparar a medicação no local sugerido, concentrando-me a fim de evitar distrações; procurei validar a preparação da terapêutica, em especial as de alerta máximo, com o enfermeiro tutor, para minimizar o erro, privilegiando assim a dupla verificação na preparação e administração; recorri a pesquisa bibliográfica sempre que surgiam dúvidas neste âmbito. Para além do anteriormente mencionado, existe uma tabela com informação sobre as incompatibilidades dos fármacos, junto ao carro de preparação de medicação, facilmente acessível e interpretada, permitindo alcançar a efetividade terapêutica e a prevenção de erros, sendo este um aspeto positivo e facilitador de um ambiente terapêutico seguro.

A formação surge também como um pilar fundamental na melhoria contínua da qualidade dos cuidados, sendo uma preocupação constante dos profissionais, pelo que existe um plano anual de formação em serviço, elaborado com base nas necessidades manifestadas pela equipa, potenciando as capacidades dos enfermeiros com vista à atualização dos conhecimentos técnico-científicos, promotores de melhores práticas sempre baseadas na evidência mais atual. Tanto a equipa da UCIC como a equipa do SMI dispõem de um plano de formação cuidadosamente estruturado ao longo do ano, com o objetivo de promover o

desenvolvimento contínuo das competências profissionais e assegurar a atualização constante dos conhecimentos técnico-científicos necessários à prática especializada.

Durante o período de estágio participei nas formações dinamizadas pelos enfermeiros, onde pude adquirir novos conhecimentos, como a formação em serviço que continua a demonstrar-se um elemento crucial para o sentido de compromisso com a instituição, dessa forma, contribuir para o desenvolvimento da qualificação dos profissionais, com vista à melhoria da qualidade dos cuidados prestados e à valorização pessoal e profissional.

À luz do modelo de Patrícia Benner (2001), a progressão do enfermeiro desde o nível de iniciado até ao de perito assenta na aquisição de competências práticas sustentadas pela experiência e pela integração de saberes teóricos. Esta evolução implica a transição do uso de princípios abstratos para a sua aplicação contextualizada, o desenvolvimento da perceção clínica e a adoção de uma postura proativa. Neste enquadramento, o enfermeiro especialista assume um papel central na promoção da excelência e inovação na prática de enfermagem, destacando-se pela sua proficiência, adaptabilidade e capacidade de liderança. Compete-lhe identificar lacunas, mobilizar saberes, implementar estratégias de melhoria e avaliar os resultados, contribuindo assim para a qualidade dos cuidados prestados (Benner, 2001; Pinto, 2015).

A necessidade de formação e atualização de conhecimentos, baseando a práxis clínica especializada em evidência científica, é extremamente importante para o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos específicos, que consolidam competências e geram mudanças

A consulta e análise de protocolos da instituição e das Unidades onde decorreu o estágio, constituiu uma etapa essencial para assegurar que os cuidados prestados estão alinhados com as melhores práticas e normas estabelecidas, o que permitiu compreender as diretrizes gerais da organização, incluindo normas de segurança e procedimentos. Nas unidades, os protocolos específicos abrangeram áreas como

administração de fármacos específicos, protocolo de atuação no Enfarte Agudo do Miocárdio e protocolo implantação de Pacemaker provisório.

A análise crítica dos protocolos dos contextos clínicos que integrei, possibilitou-me integrar a prática baseada na evidência com a realidade operacional da unidade. Além disso, permitiu-me identificar oportunidades de melhoria nos processos e contribuir para a aplicação rigorosa dos mesmos, garantindo o cumprimento das normas éticas, legais e de qualidade exigidas. Este processo foi essencial para consolidar competências como enfermeira especialista, permitindo-me compreender a importância dos protocolos na padronização dos cuidados e na redução de erros, assegurando assim a segurança e o bem-estar dos doentes.

Durante esta consulta dos protocolos existentes, foi identificada a ausência de um protocolo específico para o transporte inter-hospitalar (TIH) de doentes críticos na UCIC. Desta forma foi identificada uma oportunidade de melhoria, que levou à consideração da necessidade de desenvolver um procedimento no sentido de promover a segurança e a qualidade dos cuidados prestados. Assim, o meu projeto de intervenção em serviço (Apêndice I) foi concebido como uma iniciativa promotora da melhoria contínua da qualidade na assistência ao doente crítico com patologia cardíaca e necessidade de TIH. O objetivo central foi assegurar a manutenção do nível de cuidados prestados e a segurança do doente durante todo o processo de transporte. Com base nestes princípios, foi elaborado um documento que atua como uma *check-list* e registo padronizado para o TIH da pessoa em situação crítica na UCIC. Paralelamente, foi desenvolvida uma *check-list* específica com os materiais necessários, que devem estar disponíveis na mala de transporte da Unidade, facilitando a preparação da equipa e reduzindo o risco de falhas durante o transporte.

No desenvolvimento deste trabalho, considerei essencial aprofundar os conhecimentos sobre o TIH da Pessoa em Situação Crítica (PSC), um tema complexo e de elevada relevância para a prática clínica especializada. Para isso, além da experiência prática em contexto de estágio e da minha experiência profissional, realizei uma revisão detalhada dos documentos normativos nacionais e internacionais que orientam e regulam esta prática, aplicando os conhecimentos

adquiridos na Unidade Curricular de Investigação. A descrição detalhada deste trabalho será abordada no capítulo dedicado às competências específicas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na Área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Estas dimensões refletem de forma clara o perfil de um mestre em enfermagem: um profissional que investiga, pensa criticamente, lidera mudanças e contribui ativamente para o desenvolvimento da prática baseada em evidência.

Estes materiais pretendem não apenas padronizar os cuidados e reforçar a segurança, mas também servir como ferramentas de apoio à prática clínica, promovendo a melhoria contínua da qualidade, alinhada com as competências do enfermeiro especialista e com os princípios de segurança do doente preconizados pelo Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (2021-2026).

Durante a minha passagem pelo SMI, uma das questões que emergiu durante a minha experiência foi a utilização de solução salina ou solução heparinizada para a manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC), um tema amplamente discutido e envolto em alguma controvérsia na literatura científica.

Como não existe um consenso absoluto na prática sobre qual das abordagens é mais benéfica e segura, considerei essencial uma análise da literatura para compreender melhor os impactos da escolha entre heparina e solução salina na permeabilidade dos CVC. Assim, desenvolvi um trabalho que se propôs a realizar uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL) sobre o tema, com o objetivo de mapear as evidências científicas mais recentes e contribuir para uma prática de enfermagem baseada na melhor evidência disponível.

Este trabalho teve como objetivo analisar a eficácia comparativa entre o uso de soluções heparinizadas e do soro fisiológico na manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC) de curta permanência em adultos. A motivação partiu da prática clínica, onde persistem dúvidas sobre qual abordagem oferece melhores resultados com menos riscos, tendo em conta complicações como oclusões, trombozes ou infeções.

Para tal, foi realizada uma revisão integrativa da literatura (RIL) (ver Apêndice II), aplicada segundo os conhecimentos adquiridos na unidade curricular de Métodos de Investigação, com base na questão estruturada em PICO: população (adultos com CVC de curta permanência), intervenção (heparina), comparação (soro fisiológico) e outcome (prevenção de oclusões). A pesquisa bibliográfica foi conduzida nas bases de dados MEDLINE, Cochrane e CINAHL, em fevereiro de 2025, com critérios definidos de inclusão e exclusão, usando descritores DeCS e MeSH.

Foram inicialmente identificados 124 artigos, reduzidos para seis após aplicação do fluxograma PRISMA.

No geral, os artigos de Santomauro et al. (2024), López-Briz et al. (2022), Sharma et al. (2019), Zhong et al. (2017) e Silva et al. (2021) e Yahyaie et al. (2022) mostram que, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o uso das duas soluções na prevenção de oclusões dos CVC. No entanto, algumas diferenças emergem, como o achado de Santomauro et al. (2024), que aponta um benefício estatístico da heparina em uma meta-análise específica (apesar de mitigado pelos vieses metodológicos), e a leve tendência favorável reportada por Sharma et al. (2019), embora não estatisticamente significativa. Apenas estes dois estudos apontaram alguma vantagem para a heparina, mas sem robustez estatística, e destacaram-se os riscos associados ao uso prolongado desta, como hemorragias e trombocitopenia.

Assim, a evidência aponta para a soro fisiológico como uma alternativa segura, eficaz e mais vantajosa do ponto de vista económico (Silva H. 2021).

Como resultado do trabalho, foi proposta a elaboração e implementação de um novo procedimento para padronizar a prática de manutenção da permeabilidade dos CVC com soro fisiológico, promovendo a segurança do doente e a gestão eficiente de recursos. Não foi possível fazer a apresentação à equipa pela falta de concordância das datas já definidas pelo serviço para realização de formação em serviço com a data de realização e término do estágio.

Esta revisão reforça a importância de fundamentar as práticas de enfermagem em evidência científica atualizada, destacando também a necessidade de mais ensaios clínicos randomizados e estudos multicêntricos para consolidar recomendações robustas. Para a prática profissional, esta investigação contribui para uma tomada de decisão mais informada e para a melhoria contínua dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica.

Centrando noutra temática, dos registos de enfermagem, destaca-se que os Sistemas de Informação em Enfermagem (SIE). Os SIE são fundamentais para uniformizar e sistematizar a documentação clínica, garantindo a segurança dos dados e valorizando o trabalho do enfermeiro por meio de indicadores de qualidade (Nascimento et al., 2021). Estes sistemas facilitam a prática clínica ao disponibilizarem informação clara e padronizada, otimizando recursos, promovendo a comunicação eficaz entre equipas e reforçando a continuidade e segurança dos cuidados (Nascimento et al., 2021; Schachner et al., 2016). O enfermeiro especialista tem um papel ativo na promoção da utilização e valorização dos SIE, incentivando a formação contínua das equipas para assegurar a padronização e uniformização dos registos. Além disso, os SIE apoiam a tomada de decisão clínica e gerencial, dando visibilidade ao impacto da prática de enfermagem e contribuindo para a melhoria dos cuidados e dos resultados em saúde (Fernandes & Tareco, 2016; Monteiro, 2015).

As auditorias são fundamentais para monitorizar o desenvolvimento de competências e orientar a prática profissional, contribuindo para a segurança e qualidade dos registos de enfermagem (Serra et al., 2022). Estas avaliações permitem identificar falhas e implementar melhorias, sendo um instrumento crucial na promoção da qualidade dos cuidados. Durante o estágio, senti necessidade de recorrer a evidências atualizadas para fundamentar as decisões em equipa e melhorar as práticas. Embora não tenha participado diretamente em auditorias, reconheci a sua relevância para assegurar a continuidade e segurança dos cuidados, destacando a auditoria à passagem de turno como ferramenta importante de avaliação e reflexão, reforçando a autonomia e qualidade da prática de enfermagem.

Desenvolver um espírito crítico e observador é uma característica indispensável do enfermeiro especialista, que deve ser capaz de identificar áreas que requerem intervenção, para melhorar a segurança e a eficácia dos cuidados. Em suma, reconheço a importância da prática da enfermagem avançada, que vai além da execução de tarefas, uma vez que envolve análise crítica das situações e tomada de decisão fundamentada. Isto implica um compromisso constante através da atualização de conhecimentos e promoção das melhoras práticas.

3.1.3. Gestão dos cuidados

De acordo com o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, no domínio da gestão de cuidados, compete ao enfermeiro "gerir os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde; adaptando a liderança e a gestão dos recursos à situação e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados" (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745).

O enfermeiro assume, assim, a responsabilidade pela gestão e pela qualidade dos cuidados prestados, devendo responder pelas decisões tomadas, pelos atos praticados e pelos atos delegados. De acordo com o Código Deontológico do Enfermeiro, compete-lhe ainda "garantir a qualidade e assegurar a continuidade das atividades que delegar" (OE, 2015, artigo 109º).

O Plano Nacional para a Segurança do Doente (PNSD) 2021-2026 reforça a importância da promoção da segurança do doente, sublinhando a necessidade de um esforço coordenado e contínuo por parte de todos os profissionais de saúde e gestores na construção de sistemas de cuidados mais seguros (Despacho n.º 9390/2021).

Neste contexto, importa destacar o perfil de competências do enfermeiro gestor, definido como "o enfermeiro que detém um conhecimento efetivo no domínio da disciplina de enfermagem, da profissão de enfermeiro e do domínio específico da

gestão em enfermagem” (OE, Regulamento n.º 101/2015, p. 5949). É da sua competência assegurar a prática profissional e ética da sua equipa, promover o desenvolvimento de competências baseadas nos princípios da profissão e gerir eficazmente os serviços e recursos disponíveis, de modo a otimizar a resposta às necessidades da pessoa cuidada e da organização.

O enfermeiro gestor desenvolve a sua atividade em prol da organização e da equipa que lidera, atuando de forma estratégica para responder às exigências identificadas no contexto assistencial. É considerado um elo fundamental no seio da equipa de saúde, promovendo e consolidando o trabalho interdisciplinar, fundamental para a qualidade e eficiência dos cuidados prestados.

A implementação de dotações seguras em enfermagem tem um impacto direto na eficácia, segurança e bem-estar dos profissionais, promovendo a saúde e a qualidade dos cuidados (Poeira et al., 2018; Regulamento n.º 743/2019). A gestão de recursos humanos cabe ao enfermeiro gestor ou responsável de turno, que ajusta as equipas às necessidades. A dotação segura deve considerar, além das horas de cuidados, competências, formação e investigação (Regulamento n.º 743/2019).

Nos contextos onde realizei o estágio, a organização do trabalho de enfermagem foi realizada em regime de turnos rotativos, assegurando a continuidade dos cuidados durante as 24 horas do dia, incluindo o período noturno. Lérias (2021) sublinha que a gestão de horários de trabalho em regime de turnos representa um desafio significativo na organização dos serviços de saúde, exigindo um planeamento rigoroso e sensível às necessidades individuais e coletivas.

As dotações seguras, permanentemente consideradas pelo enfermeiro gestor e pelos enfermeiros especialistas, foram um aspeto crucial que me permitiu adquirir uma perceção clara sobre a mobilização eficiente dos recursos humanos e o impacto direto desta gestão na segurança e na qualidade dos cuidados prestados

A responsabilidade pela gestão dos horários recai sobre o enfermeiro gestor, que deve elaborar uma escala equilibrada e equitativa, respeitando as normas legais e regulamentares em vigor. Esta tarefa exige a consideração de múltiplos fatores, tais

como restrições individuais, horários condicionados, estatuto de trabalhador-estudante, dotações seguras, períodos de férias, integração de novos elementos na equipa, ações de formação em serviço e pedidos pessoais. Acrescem ainda as situações de absentismo por doença, que obrigam frequentemente a reorganizações de última hora para assegurar a continuidade dos cuidados.

No SMI encontra-se implementado um sistema informatizado de cálculo das horas de cuidados necessárias, que permite uma avaliação precisa da carga assistencial. Este sistema constitui uma ferramenta fundamental para justificar, junto da administração hospitalar, a necessidade de reforço de elementos na equipa de enfermagem, assegurando, assim, a adequação das dotações seguras exigidas para a prestação de cuidados de elevada qualidade e segurança.

A função de responsável de turno é, por princípio, atribuída ao enfermeiro especialista, considerado o profissional mais capacitado, tanto em termos de preparação científica como de competências na área da gestão de cuidados. No entanto, na ausência deste, ou quando se verifique inadequação para o desempenho da função — como, por exemplo, a escassa experiência no serviço em questão — pode ser designado um enfermeiro de cuidados gerais, desde que possua competências adequadas para a função (OE, 2018).

Compete ao enfermeiro responsável de turno analisar de forma global o panorama da unidade, avaliando simultaneamente as necessidades individuais de cada pessoa cuidada, com o objetivo de proceder a uma distribuição equitativa dos doentes entre os profissionais da equipa, tendo em conta a complexidade clínica e os recursos disponíveis.

Durante o estágio, observei o desempenho do meu tutor enquanto enfermeiro responsável de turno, destacando-se a sua capacidade na gestão eficaz dos recursos humanos e materiais. Os enfermeiros responsáveis de turno integravam igualmente a Equipa de Emergência Intra-Hospitalar (EEIH), o que reforçava a sua responsabilidade na resposta a situações de urgência interna.

As competências de gestão de cuidados, conforme o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (OE, 2019), visam otimizar a

resposta da equipa de enfermagem em articulação com os restantes profissionais de saúde, através da liderança eficaz e da gestão eficiente de recursos. Durante o estágio, verificou-se que a tomada de decisão foi baseada na análise das necessidades da pessoa em situação crítica e na valorização do trabalho em equipa, promovendo a segurança e a qualidade dos cuidados. Estas experiências evidenciaram a importância de um ambiente de trabalho positivo, da motivação da equipa e da adoção de modelos de liderança adequados para fomentar a inovação em contextos especializados.

Os enfermeiros responsáveis de turno são vistos como referências dentro das equipas de enfermagem, dado o seu domínio de conhecimentos científicos e técnicos, associado a competências relacionais, humanas e de pensamento crítico-reflexivo. Desde cedo reconheci o papel ativo do meu tutor e a importância do empoderamento que o enfermeiro especialista pode promover no seio da equipa.

Outra função relevante do enfermeiro gestor, que pude constatar e na qual participei durante o estágio foi a verificação e reposição de stocks, tanto de terapêutica como de materiais consumíveis. A gestão da medicação, incluindo o pedido, a vigilância e a contabilização dos stocks, é da responsabilidade do enfermeiro gestor ou de um profissional designado para a função, por delegação formal de competências.

Entre as responsabilidades assumidas encontram-se a requisição de consumíveis aos serviços competentes, a verificação e confirmação dos materiais recebidos, bem como o seu correto acondicionamento. A distribuição e entrega dos materiais ao serviço é assegurada pelas unidades de farmácia e aprovisionamento, em articulação com o serviço de enfermagem.

No exercício da sua atividade profissional, o enfermeiro pode adotar diferentes metodologias de trabalho, ajustando-as ao contexto e às necessidades assistenciais. O método de trabalho predominante observado durante o ensino clínico foi o método individual, caracterizado pela prestação de cuidados centrados na pessoa e pela responsabilidade total do enfermeiro na assistência a

um grupo de utentes, permitindo a adaptação do plano de cuidados conforme as necessidades evolutivas da pessoa (Parreira et al., 2021).

Apesar da organização individualizada dos cuidados, foi frequente a prática de entreaajuda entre os elementos da equipa, particularmente em momentos críticos, como na admissão de novos utentes ou na vigilância de doentes instáveis, sempre que o enfermeiro responsável se encontrava momentaneamente indisponível devido à realização de outras atividades prioritárias.

Em situações de emergência, como na ocorrência de uma paragem cardiorrespiratória, o trabalho em equipa revelou-se particularmente benéfico. Nestes contextos, a organização coordenada da equipa, com a definição clara dos papéis e responsabilidades de cada elemento, permitiu otimizar a capacidade de resposta individual e coletiva, promovendo uma intervenção rápida, eficiente e orientada para a obtenção dos melhores resultados para a pessoa cuidada.

3.1.4. Aprendizagens profissionais

Com base nas competências comuns do enfermeiro especialista, o domínio em análise assenta em duas competências fundamentais: o desenvolvimento do autoconhecimento e da assertividade, e a fundamentação da práxis clínica especializada em evidência científica (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745).

Com o objetivo de clarificar o âmbito de atuação do enfermeiro, o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) distingue entre intervenções autónomas e interdependentes de enfermagem. As intervenções autónomas são definidas como ações realizadas exclusivamente sob a iniciativa e responsabilidade do enfermeiro, no âmbito das suas competências próprias (OE, 2015b), reforçando a autonomia científica e técnica da profissão na tomada de decisões clínicas.

A tomada de decisão em enfermagem é um processo complexo, influenciado por fatores individuais, necessidades do doente e contexto organizacional, sendo

fundamental para o exercício autônomo do enfermeiro (Alaseeri et al., 2021). Implica uma análise abrangente e reflexiva, integrando pensamento crítico para resolver problemas e obter resultados positivos.

Os enfermeiros enfrentam, no seu cotidiano profissional, decisões que frequentemente constituem desafios éticos, técnicos ou práticos, sendo a tomada de decisão considerada parte integrante da prática diária (Kosicka et al., 2019; Vieira, 2018). Neste sentido, o enfermeiro especialista "alicerça os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente, assumindo-se como facilitador dos processos de aprendizagem e agente ativo no campo da investigação" (Regulamento n.º 140/2019, p. 4749).

Desta forma, considero que o pensamento crítico constitui um pilar essencial da tomada de decisão em enfermagem, devendo ser continuamente cultivado na prática diária. Durante o estágio, os momentos de reflexão promovidos pelos enfermeiros tutores foram fundamentais para o desenvolvimento da minha capacidade reflexiva e para o reconhecimento progressivo das minhas competências enquanto futura enfermeira especialista. A partilha de conhecimentos e de experiências dentro da equipa foi igualmente uma mais-valia, incentivando a atualização constante e a construção de uma prática baseada na melhor evidência disponível.

A prática clínica e a observação dos meus tutores reforçaram a importância de uma tomada de decisão fundamentada no conhecimento técnico-científico e na experiência acumulada. Esta competência, essencial para a prática de enfermagem, implica a análise rápida e a definição de prioridades em contexto de cuidados. Além disso, reconheci que o enfermeiro especialista enquanto elemento de referência na equipa tem um papel crucial na antecipação e resolução de conflitos na equipa, fundamentado em princípios éticos, científicos e de gestão de conflitos, promovendo a assertividade, a comunicação eficaz e a negociação, sempre com o objetivo de salvaguardar a segurança da pessoa cuidada, da equipa e da organização. Reconhecer os conflitos como oportunidades de aprendizagem e de melhoria contínua constitui, igualmente, uma competência fundamental,

permitindo identificar necessidades específicas de formação e contribuindo para o desenvolvimento de práticas mais coesas e colaborativas.

De acordo com o artigo 109.º do Código Deontológico, a formação contínua é um pilar fundamental para a excelência do exercício profissional, promovendo a atualização permanente dos conhecimentos e refletindo-se na qualidade dos cuidados prestados e na melhoria contínua da prática (OE, 2015b).

Neste enquadramento, procurei, ao longo do estágio, diagnosticar necessidades formativas, bem como rentabilizar todas as oportunidades de aprendizagem surgidas no contexto do serviço, participando ativamente nos momentos de formação, reconhecendo-os como elementos essenciais para o desenvolvimento de competências especializadas.

A formação teórica adquirida nas unidades curriculares do curso de mestrado, associada às experiências vivenciadas nos diversos contextos de estágio, contribuiu de forma significativa para a consolidação do meu percurso de aprendizagem em cuidados especializados.

Nas unidades de UCIC e SMI, constatei que os enfermeiros fundamentam a sua práxis clínica na evidência científica, promovendo a divulgação e aplicação de normas institucionais, guias de boas práticas e orientações emanadas por entidades como a Direção-Geral da Saúde (DGS) e a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (SPCI).

Com o objetivo de maximizar o meu desenvolvimento pessoal e profissional, investi também na autoformação, consolidando conhecimentos e procurando adquirir novas aprendizagens, de modo a fortalecer a minha prática clínica e a minha capacidade de intervenção enquanto futura enfermeira especialista.

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

- II Jornadas de Enfermagem do SU do Hospital Santa Maria Maior – Novos Desafios e Oportunidades, realizado nos dias 17 e 18 de outubro de 2023, onde foram

abordadas temáticas, como a segurança do doente no SU, gestão e liderança de Pessoas no SU e a inteligência artificial (Anexo I);

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

- Fórum das Especialidades de Enfermagem da Universidade Católica Porto realizado no dia 27 de março de 2025 subordinada ao tema: A Prática Especializada para a Excelência do Cuidar (Anexo III), onde também participei com um Póster sobre “Eficácia da heparina e do soro fisiológico na manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais em adultos” (Apêndice III).

Durante o estágio no SMI e na UCIC, mantive uma postura proativa, centrada na tomada de decisões fundamentadas e no desenvolvimento de competências técnicas e interpessoais. As formações complementares foram essenciais para integrar práticas baseadas na evidência no cuidado especializado à pessoa em situação crítica. Esta experiência reforçou a minha capacidade de trabalho em equipa, comunicação e compromisso com a excelência na prática clínica, consolidando competências avançadas e permitindo a aplicação crítica e segura do conhecimento no serviço de urgência e na VMER.

Além disso, fortaleceu a partilha de saberes e a autonomia na abordagem a situações complexas, contribuindo para cuidados mais eficazes e centrados na pessoa.

3.2 Competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

O Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Ordem dos Enfermeiros estabelece que o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC) é responsável

por conceber, implementar e avaliar planos de intervenção dirigidos às necessidades da pessoa e da sua família, com o objetivo de garantir a deteção precoce, estabilização, manutenção e recuperação em contextos que exigem recursos avançados de vigilância, monitorização e terapêutica. Esta intervenção visa, igualmente, a prevenção de complicações e eventos adversos, bem como a promoção da saúde e a prevenção da doença em diferentes contextos assistenciais (Ordem dos Enfermeiros, 2017, p. 5).

No mesmo sentido, o Regulamento n.º 429/2018 da OE explicita as competências específicas do EEEMC na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, destacando-se:

- “a) Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;
- b) Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação;
- c) Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas” (OE, 2018, p. 19359).

No presente capítulo, serão explorados os diferentes domínios de competência desenvolvidos durante o estágio, tendo como referência os objetivos previamente delineados. Através da descrição de situações concretas vivenciadas nos contextos clínicos, pretende-se evidenciar o contributo destas experiências para a consolidação das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica. Esta abordagem será acompanhada de uma análise reflexiva, centrada no processo de aprendizagem, nos progressos alcançados e nos desafios superados, permitindo uma apreciação crítica e fundamentada da trajetória formativa percorrida.

3.2.1 Cuidados à Pessoa e Família em Situação Crítica e Falência Orgânica

As experiências vivenciadas nos dois contextos de estágio revelaram-se fundamentais para o desenvolvimento dos diferentes domínios de competência, permitindo consolidar conhecimentos e aperfeiçoar a prática especializada em enfermagem dirigida à pessoa em situação crítica (PSC).

O cuidado prestado à PSC e à sua família exige do Enfermeiro Especialista uma mobilização integrada de saberes técnico-científicos e competências específicas, aplicadas em tempo útil e de forma articulada, para responder eficazmente à complexidade da doença crítica. Esta resposta inclui a antecipação de instabilidade clínica, a identificação de intervenções especializadas e a construção, implementação e avaliação de planos de cuidados que acompanhem os processos de transição saúde-doença (Meleis et al., 2010).

A Teoria da Transição de Meleis (2010) assume um papel fundamental neste relatório, ao realçar a importância da participação ativa da pessoa e da sua família no processo de cuidar. Este conceito implica a necessidade de uma abordagem estruturada por parte do enfermeiro, de forma a potenciar uma transição mais adaptativa e segura. Segundo Meleis et al. (2010), a transição traduz-se numa alteração relevante no estado de saúde ou nas relações e expectativas da pessoa, exigindo ajustamentos complexos. Assim, o enfermeiro tem a responsabilidade de facilitar este processo, assegurando a qualidade, a continuidade e a segurança dos cuidados prestados ao longo de todo o percurso clínico.

A Pessoa em Situação Crítica (PSC) é aquela “cuja vida se encontra ameaçada pela falência, ou iminência de falência, de funções vitais, sendo a sua sobrevivência dependente da utilização de meios tecnológicos avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (Regulamento n.º 429/2018, OE, p. 19362). Face à instabilidade orgânica que caracteriza estes doentes, a resposta clínica deve ser célere, estruturada e sustentada numa monitorização contínua e na interpretação rigorosa de dados clínicos, proporcional à gravidade da situação, assegurando uma abordagem eficaz e centrada nas necessidades da pessoa.

A interpretação adequada da monitorização hemodinâmica constitui um elemento central na qualidade dos cuidados prestados, permitindo a deteção precoce de alterações do estado clínico e a implementação de intervenções preventivas ou corretivas. Perante doentes com falência orgânica, é imprescindível compreender os mecanismos fisiopatológicos subjacentes, de forma a avaliar corretamente a resposta do organismo às diferentes abordagens terapêuticas.

Embora este tipo de raciocínio já estivesse presente no meu exercício profissional em contexto de serviço de urgência, os cenários vivenciados durante o estágio em unidades de cuidados intensivos — nomeadamente no SMI e na UCIC — exigiram um reajuste constante. A especificidade destes contextos obrigou-me a uma adaptação aos recursos humanos, materiais e tecnológicos disponíveis, assim como a uma atualização contínua de conhecimentos. Esta atualização foi sustentada pela aplicação de evidência científica atualizada e pelos conteúdos teóricos abordados ao longo do curso, permitindo-me integrar de forma mais consciente e eficaz os princípios da prática especializada em enfermagem à pessoa em situação crítica.

Ao longo dos estágios, foi possível consolidar estratégias essenciais para uma atuação segura e eficaz junto da pessoa em situação crítica, com destaque para a metodologia ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure), recomendada como abordagem inicial padrão em situações de emergência (ACS, 2018; DGS, 2010a). Esta metodologia promove uma intervenção rápida e ordenada, assegurando a estabilização da pessoa e a deteção precoce de alterações ou lesões potencialmente fatais, fundamentais para implementar intervenções prioritárias (Silva et al., 2019).

A sua aplicação exige uma equipa multidisciplinar altamente qualificada, capaz de responder de forma estruturada, coordenada e centrada na pessoa. Estas práticas estão alinhadas com as competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, que incluem prestar cuidados à pessoa em situação emergente e garantir a administração de protocolos terapêuticos complexos, conforme previsto pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2018).

O estágio na UCIC e no SMI permitiu-me consolidar competências técnicas essenciais na enfermagem especializada à pessoa em situação crítica. A complexidade dos casos, incluindo hemorragias, edema agudo do pulmão, enfarte, disritmias, alterações de consciência, politraumatismos e choque séptico, exigiu aplicação rigorosa de conhecimentos e atuação priorizada, baseada numa avaliação contínua e numa monitorização minuciosa dos parâmetros vitais, ajustando as intervenções à evolução clínica da pessoa.

No contexto específico do SMI, participei na realização de procedimentos diferenciados e na gestão de protocolos clínicos complexos, incluindo nutrição entérica e parentérica, ventilação invasiva, oxigenoterapia de alto fluxo, substituição da função renal e manutenção de dispositivos de Oxigenação por Membrana Extracorporal (ECMO), assim como tive contacto com técnicas de substituição da função renal, nomeadamente a hemodiafiltração, aprofundando o entendimento das suas indicações e impacto no equilíbrio hemodinâmico do doente.

Durante o estágio, aprofundei o conhecimento sobre as modalidades ventilatórias, suas indicações e complicações, e desenvolvi competências na interpretação de curvas ventilatórias e gasimetrias arteriais. Pratiquei intervenções preventivas como a monitorização da pressão do *cuff*, o correto posicionamento do tubo endotraqueal e a pré-oxigenação antes da aspiração de secreções, essenciais para a segurança da ventilação mecânica e para prevenir complicações como a pneumonia associada à ventilação.

A monitorização rigorosa e contínua dos sinais vitais constitui uma variável essencial na avaliação da prestação de cuidados à Pessoa em Situação Crítica (PSC), sobretudo em unidades de cuidados intermédios e intensivos. Entre os parâmetros vitais monitorizados, a vigilância eletrocardiográfica assume particular relevância, dada a sua capacidade de detetar alterações cardíacas precoces que podem comprometer a estabilidade clínica da pessoa.

Na UCIC, é prática consolidada a monitorização eletrocardiográfica contínua de cinco derivações, reconhecida pela sua eficácia na deteção de bloqueios

auriculoventriculares, disritmias mediadas por pacemaker e diversas taquiarritmias com complexos QRS largos (Francis, 2016). A transmissão em tempo real dos traçados para um monitor central permite a vigilância simultânea de todos os doentes da unidade, assegurando uma resposta clínica célere em caso de alterações significativas.

Durante o estágio, participei ativamente na monitorização eletrocardiográfica dos doentes críticos, assumindo a responsabilidade de reconhecer e reportar alterações sugestivas de compromisso cardíaco, como episódios de dor torácica súbita, descompensação hemodinâmica ou arritmias. Estas situações exigiram uma atuação imediata, frequentemente desencadeando a realização de uma eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações para uma avaliação mais detalhada da condição clínica.

Esta prática permitiu-me desenvolver competências técnicas e analíticas na interpretação de sinais de instabilidade clínica, bem como na identificação precoce de potenciais complicações. A vigilância contínua e a capacidade de resposta rápida revelaram-se fundamentais para garantir a segurança da PSC, reforçando a importância do papel do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na promoção de cuidados diferenciados e baseados na evidência.

Durante o estágio, tive a oportunidade de desenvolver competências avançadas na utilização e gestão de dispositivos de monitorização invasiva, tanto ao nível da sua colocação como da interpretação dos dados obtidos e dos cuidados necessários à sua manutenção. Um dos principais dispositivos utilizados foi o cateter arterial, geralmente inserido na artéria radial ou braquial, o qual permite a medição contínua da pressão arterial e a colheita de amostras sanguíneas para análise gasométrica. No entanto, este procedimento implica riscos clínicos, nomeadamente oclusão vascular, hematoma ou infeção, sendo essencial assegurar a vigilância rigorosa do local de inserção e a adoção de práticas preventivas baseadas na evidência (Pour-Ghaz et al., 2019).

A prevenção de complicações associadas à monitorização invasiva constituiu uma constante na minha prática, com especial enfoque na prevenção de infeções relacionadas com dispositivos, conforme as diretrizes das Precauções Básicas de Controlo de Infeção. A utilização criteriosa de equipamento de proteção individual, a desinfeção adequada dos locais de inserção e a avaliação sistemática dos dispositivos contribuíram para garantir a segurança da pessoa cuidada.

Outro dispositivo amplamente utilizado na UCIC e no SMI foi o cateter venoso central (CVC), que, além de permitir a monitorização da pressão venosa central, é frequentemente utilizado para a administração de terapêutica endovenosa em situações de instabilidade hemodinâmica, dificuldade de acesso venoso periférico ou necessidade de infusão de fármacos vesicantes ou com propriedades irritantes. No contexto do meu estágio, o CVC foi essencialmente utilizado com fins terapêuticos, tendo consolidado a minha experiência na sua gestão segura e na vigilância contínua dos riscos associados.

Estas vivências reforçaram a importância da vigilância hemodinâmica contínua e da gestão eficaz de dispositivos invasivos, competências centrais do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Pessoa em Situação Crítica, com impacto direto na segurança e na qualidade dos cuidados prestados.

Condições clínicas, como a Síndrome Coronária Aguda (SCA), taquiarritmias, valvulopatias e hipertensão arterial, podem comprometer significativamente a função cardíaca, conduzindo a insuficiência cardíaca congestiva ou a episódios de edema agudo do pulmão (EAP) de origem cardiogénica. Esta última condição representa uma emergência médica grave, associada a uma taxa de mortalidade hospitalar próxima dos 10% e a uma mortalidade de cerca de 30% ao fim de um ano (Berbenetz et al., 2019). Embora a intubação orotraqueal e a ventilação invasiva possam ser necessárias em casos extremos, estas abordagens estão associadas a riscos acrescidos, como complicações infecciosas e maior tempo de internamento.

Neste contexto, a ventilação não invasiva (VNI) tem-se afirmado como a primeira linha de abordagem terapêutica em doentes com EAP cardiogénico, devido à sua eficácia na melhoria da oxigenação, na redução do esforço respiratório e na

diminuição da necessidade de intubação. Os modos ventilatórios mais utilizados são a pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) e a pressão positiva em dois níveis (BiPAP), sendo possível a sua administração através de diferentes interfaces, como máscaras nasais, faciais (nariz-boca) ou faciais totais (Berbenetz et al., 2019). A eficácia da VNI em ambiente hospitalar depende de múltiplos fatores, como a experiência da equipa de saúde, a disponibilidade de equipamento adequado e o domínio de técnicas de cinesiterapia respiratória (Bello et al., 2018).

Durante o estágio na UCIC, tive oportunidade de cuidar de diversos doentes que apresentaram complicações respiratórias decorrentes de edema agudo pulmonar cardiogénico, necessitando de VNI como suporte ventilatório inicial. Esta experiência permitiu-me adquirir e consolidar competências técnicas e clínicas, tanto na preparação e parametrização dos equipamentos de VNI como na monitorização da eficácia terapêutica. Destaco a importância da identificação precoce de sinais de descompensação respiratória e da comunicação imediata com a equipa médica, elementos fundamentais para o sucesso da intervenção.

Adicionalmente, desenvolvi competências na abordagem relacional com o doente, nomeadamente na explicação da finalidade e dos benefícios da VNI, facilitando a adesão e o processo de adaptação à interface ventilatória. Este acompanhamento revelou-se essencial para promover a sincronização entre o doente e o ventilador, otimizando os resultados clínicos e contribuindo para a eficácia do tratamento.

No contexto de uma Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), os doentes críticos estão frequentemente sujeitos a inúmeros estímulos dolorosos, quer devido à própria condição clínica, quer em resultado das intervenções necessárias à sua estabilização e tratamento. No entanto, avaliar a dor nestes doentes pode ser particularmente desafiante, sobretudo na presença de elevados níveis de sedação ou dificuldades de comunicação. Por isso, é imperativo adotar estratégias específicas que permitam otimizar tanto a avaliação como a gestão da dor, assegurando que o conforto e o bem-estar do doente permanecem no centro da intervenção clínica (Severgnini et al., 2016).

A dor é um dos sintomas mais comuns que levam os indivíduos a procurar cuidados de saúde. O seu controlo representa não apenas uma responsabilidade ética e profissional dos cuidadores, mas também um direito fundamental do doente, sendo considerado um elemento central para a humanização dos cuidados (Direção-Geral da Saúde, 2008).

No caso particular dos doentes cardíacos, a dor não surge apenas como resultado de procedimentos invasivos, mas pode manifestar-se de formas variadas e, muitas vezes, constitui um importante sinal de alarme para eventos que possam provocar potencial descompensação. Por este motivo, é fundamental que os profissionais de saúde sejam capazes de interpretar corretamente os sinais dolorosos, atuando com prontidão e comunicando eficazmente com a equipa médica sempre que necessário.

A capacidade de reconhecer e valorizar estas manifestações dolorosas é essencial para prevenir complicações, estabilizar o doente e garantir uma gestão eficaz da dor no contexto específico das patologias cardíacas (Severgnini et al., 2016). Durante o meu percurso na UCIC, tive a oportunidade de assistir a diversos episódios em que os doentes referiam dor, situações que exigiam uma intervenção imediata para evitar agravamentos clínicos. Nessas circunstâncias, revelou-se indispensável proceder a uma avaliação detalhada das características da dor — nomeadamente tipo, duração, momento de início e intensidade — para que fosse possível alertar atempadamente a equipa médica. Entre as intervenções prioritárias destacaram-se a realização de um eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações, a identificação de alterações eletrocardiográficas relevantes e a gestão adequada da medicação prescrita para alívio da dor e estabilização hemodinâmica do doente.

Na instituição onde decorreu o estágio, a avaliação da dor em doentes conscientes, orientados e colaborantes é realizada recorrendo à “escala numérica da dor”. Para aqueles que apresentam dificuldades na compreensão desta escala, utiliza-se a “escala de faces”, garantindo assim uma abordagem adaptada às necessidades e capacidades individuais. A morfina, amplamente recomendada pelas *guidelines* europeias, pela European Society of Cardiology (ESC), no tratamento da Síndrome

Coronária Aguda (SCA), é um recurso frequentemente utilizado pelo seu potente efeito analgésico. Reconhecendo a relevância do papel do enfermeiro especialista na gestão da dor, pude intervir de forma eficaz, assegurando não só a correta identificação e monitorização da dor, mas também a implementação das intervenções necessárias, sempre alinhadas com as melhores práticas clínicas e em estreita articulação com a equipa multidisciplinar.

No âmbito do desenvolvimento de competências em contextos de cuidados de elevada complexidade, tive a oportunidade de conhecer a realidade do laboratório de hemodinâmica e do laboratório de implantação de *pacing* e eletrofisiologia.

O laboratório de hemodinâmica realiza procedimentos essenciais, como o cateterismo cardíaco, para diagnosticar e intervir em patologias das artérias coronárias, tanto em contexto programado como de emergência. Durante o acolhimento, o enfermeiro estabelece uma relação de confiança com o doente, recolhe informações relevantes e assegura a segurança do procedimento. No decorrer do exame, o enfermeiro tem um papel crucial na deteção precoce e resposta rápida a complicações, como hipotensão, dor e alterações do ritmo cardíaco, garantindo a estabilidade e o bem-estar do doente (White et al., 2019).

No laboratório de implantação de *pacing* e eletrofisiologia são realizados estudos eletrofisiológicos, implantação de pacemakers, cardioversores-desfibrilhadores e dispositivos de ressincronização cardíaca. O enfermeiro assegura todas as fases: acolhimento, avaliação e preparação pré-procedimento, acompanhamento durante o procedimento e organização da alta clínica. Esta inclui informações escritas e ensino ao doente e cuidadores sobre cuidados em casa e identificação de complicações.

A minha passagem pela UCIC permitiu-me colaborar diretamente na assistência a doentes submetidos a cateterismos cardíacos, angioplastias coronárias, revascularizações do miocárdio, implantações de pacemakers, ablações para tratamento de arritmias e procedimentos de substituição valvular transcaterter (TAVI). Estas experiências foram fundamentais para aprofundar a minha competência na vigilância e interpretação da monitorização cardíaca, exigindo uma

atuação célere, suportada por uma análise rigorosa e contínua dos dados clínicos, essencial para a identificação precoce de alterações hemodinâmicas e para a implementação de intervenções farmacológicas e terapêuticas complexas.

De igual modo, tive a oportunidade de colaborar, aprender e desenvolver competências no transporte inter-hospitalar (TIH) de doentes em situação crítica, abrangendo desde a fase de preparação até à gestão integral do transporte. O TIH de doentes críticos constitui um elemento fundamental para a continuidade dos cuidados de saúde, sendo frequentemente necessário para a realização de exames complementares de diagnóstico, intervenções terapêuticas específicas ou transferências para outras unidades hospitalares mais adequadas às necessidades da pessoa em situação crítica (PSC).

Este processo, pela sua própria natureza, acarreta riscos acrescidos, pelo que deve ser cuidadosamente coordenado por equipas multidisciplinares devidamente capacitadas, garantindo a segurança, a estabilidade clínica e a continuidade dos cuidados ao longo de todo o percurso (Lin et al., 2020; Ramires et al., 2023). A Ordem dos Enfermeiros (2017) sublinha ainda que os cuidados prestados durante o transporte devem ser, no mínimo, equivalentes aos que seriam assegurados na unidade de origem. Além disso, é essencial antecipar a possibilidade de intensificação dos cuidados durante o trajeto, de forma a prevenir e mitigar eventuais complicações que possam surgir.

Durante esta prática e após a análise detalhada dos protocolos em vigor na UCIC, foi identificada a inexistência de um documento específico para regular o transporte inter-hospitalar (TIH) de doentes críticos. Esta ausência evidenciou a necessidade de criar um procedimento que colmatasse esta lacuna, com o objetivo de reforçar a segurança e a qualidade dos cuidados prestados. Nesse sentido, delineei o meu projeto de intervenção em serviço (Apêndice I) como uma resposta para promover a melhoria contínua dos cuidados ao doente crítico com patologia cardíaca que necessita de TIH, através da elaboração de um procedimento normativo e de registo, alinhado com as recomendações nacionais e internacionais para garantir a segurança, qualidade e uniformidade dos cuidados prestados durante o transporte.

Para a concretização deste trabalho, adotou-se uma abordagem fundamentada na revisão documental e na pesquisa bibliográfica. Inicialmente, procedeu-se à análise de documentos de referência provenientes de entidades reguladoras, como a Ordem dos Enfermeiros (OE), a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (SPCI) e a Ordem dos Médicos (OM), além de normas nacionais e internacionais pertinentes.

O trabalho organizou-se em três eixos principais: um enquadramento teórico-conceptual centrado na patologia cardíaca e nas particularidades do doente crítico; uma análise exaustiva das fases críticas do transporte inter-hospitalar destacando o papel e as responsabilidades da equipa de enfermagem especializada; e, por fim, a produção de documentos práticos que incorporassem as recomendações identificadas, nomeadamente um formulário de registo para o transporte secundário (*checklist* de procedimentos e dados clínicos) e uma lista de verificação dos materiais essenciais à mala de transporte.

Foram ainda abordadas as questões relacionadas com a qualificação técnica das equipas, a comunicação interinstitucional, o controlo de qualidade e a auditoria contínua como elementos essenciais para a segurança e a minimização de eventos adversos durante os transportes.

A aplicação prática desta análise permitiu a criação de um procedimento formalizado para o transporte inter-hospitalar de doentes críticos na UCIC, o qual contempla:

- Um formulário de registo que assegura uma *checklist* prática para a preparação adequada do doente, da equipa e dos equipamentos, bem como o registo clínico do transporte e a rastreabilidade das intervenções e decisões;
- Uma lista de verificação dos materiais indispensáveis à mala de transporte.

A Ordem dos Médicos e a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2023) definiram orientações claras para o TIH do doente crítico, estruturando-o em três fases fundamentais: decisão, planeamento e execução. Com o objetivo de minimizar o risco clínico associado, estas entidades recomendam a aplicação de instrumentos padronizados de avaliação, como uma grelha específica, que ajuda a

determinar a composição da equipa, o nível de monitorização e os equipamentos necessários para o transporte.

Esta grelha inclui 10 itens de avaliação, cada um associado a três parâmetros discriminadores, com uma pontuação atribuída (0, 1 ou 2 pontos). A soma dos pontos gera um score de risco total, que orienta diretamente as decisões operacionais: para scores entre 0 e 2, o transporte pode ser assegurado apenas pelos tripulantes da ambulância; para scores entre 3 e 6, deve ser acompanhado por um enfermeiro; e para scores iguais ou superiores a 7 — ou sempre que algum item individual registe 2 pontos — é obrigatória a presença de um médico e de um enfermeiro na equipa de transporte.

Neste contexto, o enfermeiro responsável pelo TIH da pessoa em situação crítica desempenha um papel determinante em todas as fases do processo. Para além das intervenções técnicas e da vigilância contínua, cabe-lhe também a gestão e coordenação do transporte, assegurando que os cuidados prestados são contínuos e que as complicações são prevenidas. Como referem Willams e colaboradores (2020), o enfermeiro deve assumir um papel ativo, aconselhando a equipa multidisciplinar, delineando estratégias eficazes para reduzir os riscos e garantindo a segurança do doente desde o momento da decisão até à execução final do transporte.

Na sua prática profissional, o enfermeiro realiza dois tipos principais de intervenções: as intervenções autónomas e as interdependentes. Em ambos os casos, dispõe de autonomia para decidir sobre a sua execução, sustentando as suas decisões nos conhecimentos técnico-científicos adquiridos ao longo da formação e da prática clínica.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2017), o profissional mais qualificado para integrar as equipas responsáveis pelo transporte de doentes críticos é, preferencialmente, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Este enfermeiro tem competências específicas para antecipar potenciais instabilidades e complicações clínicas, garantindo a implementação das intervenções terapêuticas

adequadas, a utilização do equipamento necessário e a aplicação de estratégias pertinentes, de forma a assegurar a estabilidade e segurança do doente durante todo o transporte.

Esta recomendação é igualmente reforçada pela Ordem dos Médicos e pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2023), que defendem que o acompanhamento de doentes com instabilidade fisiológica, e que possam necessitar de intervenção emergente ou urgente, deve ser realizado por uma equipa composta por um médico e um enfermeiro, preferencialmente um enfermeiro especialista e enfermagem médico-cirúrgica na área à pessoa em situação crítica ambos com experiência em Suporte Avançado de Vida (SAV) e no transporte de doentes críticos.

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

Quando surge a necessidade de realizar exames fora da unidade, procede-se ao transporte intra-hospitalar, definido como a deslocação da pessoa entre diferentes espaços físicos dentro da mesma instituição de saúde. Este transporte deve ser realizado, preferencialmente, por um enfermeiro com experiência e treino específico na área da reanimação, capaz de antecipar possíveis complicações e atuar rapidamente caso necessário (Knight et al., 2015). Compete ao enfermeiro responsável assegurar e otimizar todo o processo de transporte, garantindo que sejam tomadas as medidas necessárias para salvaguardar a segurança e a estabilidade clínica da pessoa em situação crítica.

Neste contexto, no SMI, tive oportunidade de acompanhar doentes para a realização de exames. Desta forma, procedi à preparação minuciosa de todo o material indispensável, cumprindo as normas protocoladas na instituição.

A saída do doente da unidade era devidamente registada no processo clínico, incluindo a verificação de uma *checklist* específica e o registo de quaisquer intercorrências surgidas durante o percurso.

Nos transportes que tive oportunidade de acompanhar, dediquei especial atenção aos detalhes operacionais, sobretudo à comunicação eficaz entre as diferentes equipas envolvidas — enfermagem, equipa médica e serviços de imagiologia —, com o objetivo de garantir a máxima eficácia do processo e a segurança do doente. Este contexto permitiu-me consolidar competências essenciais na área da gestão e liderança, promovendo uma abordagem dinâmica, objetiva e centrada no doente. A monitorização rigorosa, a verificação sistemática dos equipamentos, a gestão criteriosa dos fármacos e consumíveis e a capacidade de decisão em ambientes dinâmicos permitiram-me integrar teoria e prática, contribuindo significativamente para o desenvolvimento das minhas competências clínicas e de liderança como enfermeira especialista.

A interação com a tecnologia utilizada na monitorização da pessoa em situação crítica (PSC) foi uma experiência enriquecedora, permitindo-me compreender a relevância de conhecer profundamente os diferentes dispositivos e a vasta gama de equipamentos disponíveis. Mas, apesar de a tecnologia proporcionar benefícios significativos na monitorização e vigilância contínua, também pode, inadvertidamente, afastar o profissional da pessoa, criando uma certa barreira na relação de proximidade.

Este desafio, abordado por Moraes e Kron Rodrigues (2021), sublinha a necessidade de equilibrar o uso da tecnologia com a humanização dos cuidados, reforçando a importância da presença atenta e empática do enfermeiro junto da pessoa, fator essencial para o seu bem-estar emocional.

A presença e o envolvimento da família no processo de cuidados contribuem de forma significativa para reduzir a ansiedade tanto do doente como dos familiares, promovendo simultaneamente níveis mais elevados de satisfação e bem-estar para ambas as partes.

No âmbito da comunicação e da relação de ajuda, cabe ao Enfermeiro Especialista desenvolver competências essenciais que lhe permitam estabelecer uma comunicação eficaz e uma relação terapêutica sólida com todos os intervenientes

no processo saúde-doença. Isto inclui a capacidade de interpretar e responder de forma adequada às necessidades emocionais e não verbais da PSC, bem como das famílias e/ou cuidadores. Além disso, o EE deve ser capaz de transmitir informações complexas de forma clara, objetiva e acessível, promovendo a tomada de decisão informada e garantindo um ambiente de confiança, segurança e colaboração.

De acordo com o Regulamento n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros (OE, 2018b), o Enfermeiro Especialista tem o dever de gerir esta relação, maximizando os níveis de satisfação e bem-estar do doente, minimizando o impacto negativo das mudanças de ambiente e gerindo eficazmente a relação com a pessoa e família, através de comportamentos de valorização e apoio. Assim, durante o meu percurso formativo, procurei manter uma presença ativa e contínua junto da PSC e respetiva família, garantindo um acompanhamento próximo que incluísse o esclarecimento de dúvidas, a escuta atenta das preocupações e a demonstração de disponibilidade para colaborar.

Contudo, a complexidade inerente ao doente crítico constituiu um dos maiores desafios vivenciados no contexto de estágio, particularmente no que respeita à dificuldade em estabelecer comunicação eficaz. A presença de dispositivos invasivos, a sedação profunda ou alterações do estado de consciência limitaram frequentemente a capacidade de manter uma comunicação verbal direta. Perante estas dificuldades, empenhei-me em desenvolver e adaptar estratégias de comunicação não verbal, recorrendo a sinais como movimentos subtis das sobrancelhas, dedos, boca ou olhos. Estas abordagens permitiram-me ajustar a minha intervenção às capacidades comunicativas e sensoriais de cada doente, assegurando uma resposta personalizada e centrada nas suas necessidades.

A minha abordagem na prestação de cuidados neste contexto foi orientada por uma comunicação empática, tanto com a pessoa em situação crítica como com a sua família, sempre que esta esteve presente. Procurei incentivar a expressão de dúvidas e preocupações, garantindo a transmissão de informações essenciais e ajustadas às suas necessidades, com o objetivo de promover o bem-estar e a satisfação de todos os envolvidos.

Ao longo do estágio, empenhei-me em adaptar estratégias comunicacionais ao relacionamento com o outro, consciente de que uma comunicação eficaz deve transmitir confiança, respeito e segurança, sendo suportada por uma relação acolhedora e humanizada. Sempre que transmitia ou recolhia informação, tive o cuidado de confirmar a sua correta compreensão, procurando evitar mal-entendidos e interpretações incorretas que pudessem comprometer a qualidade dos cuidados prestados ou aumentar a ansiedade da pessoa e da família.

A presença da família nas unidades de cuidados intensivos, como a UCIC e o SMI, é tradicionalmente restrita; contudo, diversos estudos demonstram que a inclusão familiar pode trazer benefícios significativos, tais como o aumento da satisfação, a redução da ansiedade do doente e melhorias hemodinâmicas, evidenciadas por parâmetros como os sinais vitais, a redução da dor e a diminuição de náuseas (Hennessy & Foran, 2023).

Os enfermeiros assumem um papel central no cuidado, demonstrando sensibilidade para integrar a família de forma colaborativa no processo assistencial, atendendo às necessidades específicas e individuais da pessoa cuidada (Ferreira & Kraus, 2023). Durante a minha prática, procurei envolver a família como parceira nos cuidados, partilhando informações relevantes sobre as intervenções de enfermagem e orientações práticas para os cuidados a assegurar no domicílio após a alta clínica. Esta abordagem colaborativa não só fortaleceu a relação estabelecida entre equipa, doente e família, como também permitiu que os familiares assumissem um papel ativo no processo de transição, reforçando a adesão ao plano de cuidados e contribuindo para o sucesso terapêutico.

Apesar do tempo reduzido de contacto típico destes contextos, é fundamental reconhecer a individualidade de cada pessoa e da respetiva família, procurando, sempre que possível, estabelecer uma relação terapêutica genuína e centrada no utente. O cuidado concretiza-se numa relação interpessoal em que o enfermeiro direciona o seu foco para as necessidades e especificidades do outro, valorizando a individualidade de ambos os intervenientes e recorrendo à comunicação terapêutica como ferramenta essencial (OE, 2015a).

No âmbito da sedação da pessoa em situação crítica (PSC), tornou-se fundamental analisar o impacto da agitação, dor e delirium, frequentemente interrelacionados e com manifestações clínicas semelhantes, podem resultar de múltiplos fatores, como a própria doença, o ambiente hospitalar hostil, o medo, a privação de sono, a estimulação excessiva ou os procedimentos invasivos o que dificulta a sua identificação e abordagem adequada. Estas condições, prevalentes em cuidados intensivos, exigem uma avaliação contínua e sistemática, recorrendo a escalas de monitorização específicas. (Teixeira & Durão, 2016).

Para monitorização da sedação e agitação, recorreremos à *Richmond Agitation-Sedation Scale* (RASS), reconhecida pela sua eficácia e aplicabilidade prática. Esta escala permitiu ajustar o nível de sedação de forma individualizada, prevenindo complicações associadas à sedação excessiva, através de uma classificação clara, com pontuações positivas para agitação e negativas para sedação.

Relativamente à avaliação da dor, recorreu-se à *Behavioral Pain Scale* (BPS), que avalia três dimensões: expressão facial, movimentação dos membros superiores e resposta ventilatória em doentes sob ventilação mecânica, conforme preconizado por Paulino et al. (2022). Esta escala revelou-se fundamental na monitorização da dor durante intervenções como cuidados de higiene, mobilização, manipulação da via aérea e abordagem de feridas, possibilitando ajustar os cuidados centrados na pessoa.

Assim, procurei implementar várias estratégias não farmacológicas (além das farmacológicas) com o intuito de aliviar a dor e melhorar o conforto da pessoa em situação crítica. Entre estas intervenções, realço a criação de um ambiente mais confortável, assegurando uma temperatura ambiente adequada, diminuindo os níveis de ruído e controlando a intensidade da luz, de modo a proporcionar um espaço propício ao descanso e recuperação.

O delirium constitui uma condição neurológica aguda, frequentemente observada em pessoas em situação crítica internadas em unidades de cuidados intensivos (UCI), manifestando-se por alterações do nível de consciência e da atenção. Para

a sua deteção, recorreu-se à aplicação da escala *Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit* (CAM-ICU). O Enfermeiro Especialista (EE) desempenha um papel central na prevenção deste fenómeno, através da implementação de estratégias fundamentadas em protocolos clínicos, como o protocolo MORE (música, otimização da iluminação natural e estimulação cognitiva) e o *bundle* ABCDEF, que integra práticas como a redução da sedação, realização de testes de respiração espontânea, seleção criteriosa de fármacos para analgesia e sedação, avaliação sistemática do delirium, mobilização precoce e envolvimento ativo da família. Estas intervenções foram assumidas como prioridades pela equipa de enfermagem e equipa médica, evidenciando uma abordagem de cuidados centrada na pessoa.

O uso prolongado e excessivo de agentes sedativos, especialmente os com propriedades amnésicas, como o midazolam e o propofol, está associado a um aumento da incidência de delirium e a um comprometimento prolongado das funções cognitivas após a alta da UCI. O delirium é, de facto, um dos principais preditores do desenvolvimento do Síndrome Pós-Internamento em Cuidados Intensivos (SPICI), estando implicado em défices cognitivos a longo prazo, nomeadamente dificuldades de memória, atenção e processamento de informação, com impacto significativo na qualidade de vida da pessoa (Parker et al., 2016; Barker et al., 2021).

O SPICI refere-se a um conjunto de alterações físicas, cognitivas e psicológicas que afetam a pessoa e a sua família após a alta do Serviço de Medicina Intensiva (SMI). Estas alterações são frequentemente consequência de internamentos prolongados, procedimentos invasivos e da própria natureza despersonalizante do ambiente intensivo. Entre os sintomas mais prevalentes encontram-se a depressão, ansiedade, perturbação de stress pós-traumático, défices cognitivos (como dificuldade de concentração e memória), fadiga, fraqueza muscular e limitações nas atividades da vida diária (Jackson et al., 2021; Parker et al., 2016).

Reconhecendo a importância da prevenção do SPICI, participei na implementação do Diário da Pessoa em UCI, prática que começou a ser utilizada no SMI onde

realizei o estágio em 2009. Este diário consiste num registo escrito, elaborado por toda a equipa multidisciplinar, familiares e visitas, e, sempre que possível, pelo próprio doente. O seu objetivo é documentar, de forma cronológica e detalhada, os eventos da hospitalização e a evolução clínica diária, podendo incluir também fotografias. O diário auxilia a pessoa a processar e a integrar a experiência da UCI, colmatando lacunas de memória e organizando recordações muitas vezes confusas ou delirantes (Torres et al., 2020).

Além de beneficiar a própria pessoa, o diário contribui para reduzir os sintomas de stress pós-traumático nos familiares e cuidadores, reforçando o seu envolvimento nos cuidados e melhorando a sua preparação para prestar apoio após a alta ou mesmo no processo de luto (Galazzi et al., 2022). Esta prática é valorizada pela pessoa e família, sendo frequentemente referida como uma experiência positiva e humanizadora nas consultas de follow-up.

Para potenciar o impacto do diário, complementa-se a sua utilização com momentos de análise e partilha na consulta de *follow-up*, bem como visitas ao SMI no contexto destas consultas. Tive oportunidade de assistir a uma consulta onde a visita ao serviço despertou grande interesse e motivação por parte da pessoa e da família.

A consulta de follow-up constitui uma ferramenta essencial na abordagem do SPICI, permitindo a deteção precoce de complicações e promovendo uma recuperação mais eficaz. Estão preconizados quatro momentos de avaliação: uma consulta intra-hospitalar até ao 7.º dia após a alta e consultas externas ao 1.º, 3.º e 6.º mês, integrando avaliações médicas e de enfermagem. A recolha de dados é realizada através da observação direta e da aplicação de instrumentos validados para a população portuguesa, permitindo monitorizar os sintomas físicos, psicológicos e cognitivos e intervir precocemente. Tive a oportunidade de participar em consultas de *follow up* de forma a conhecer esta realidade.

São referenciadas para estas consultas pessoas com internamento no SMI igual ou superior a 48 horas com ventilação mecânica (invasiva ou não invasiva), pessoas

sujeitas a sedação e analgesia prolongadas ou que apresentem sinais de SPICI. A literatura reforça a eficácia destas consultas na melhoria da qualidade de vida e redução das complicações associadas ao SPICI (Parker et al., 2016; Kahn et al., 2020). Estas consultas possibilitam uma avaliação sistemática e integrada das funções físicas e cognitivas, permitindo a implementação de intervenções precoces como fisioterapia, reabilitação respiratória, apoio psicológico ou psicoterapia, promovendo a recuperação e o bem-estar da pessoa e da família (Barker et al., 2021).

Neste contexto, as competências comunicacionais do enfermeiro emergem como pilares fundamentais para estabelecer e manter uma relação terapêutica eficaz e promotora de resultados positivos.

A comunicação é uma ferramenta essencial para a educação para a saúde, influenciando diretamente a adesão terapêutica e a mudança de comportamentos. O enfermeiro deve adotar uma postura assertiva, segura e baseada em conhecimento técnico-científico para facilitar a adoção de estilos de vida saudáveis. No contexto da doença coronária, o papel do enfermeiro é ainda mais relevante, pois comportamentos de risco têm impacto direto na evolução da doença. Uma relação terapêutica empática e baseada na confiança é fundamental.

Reconhecendo a importância da educação para a saúde, a *American Heart Association* e a *European Society of Cardiology* recomendam a sua integração em programas de reabilitação cardíaca (Anderson et al., 2017). Na UCIC, esta abordagem inicia-se nas primeiras 48 horas de internamento por Síndrome Coronária Aguda, através de uma avaliação clínica digitalizada que identifica fatores de risco e hábitos de vida. Com base nesta informação, são organizadas sessões educativas individuais ou em grupo, conduzidas por enfermeiros e realizadas três vezes por semana. Estas sessões abordam desde a fisiopatologia da doença e o tratamento, até à promoção de estilos de vida saudáveis, como alimentação equilibrada, controlo de fatores de risco e cessação tabágica, e sensibilizam para a ativação precoce dos serviços de emergência em caso de sintomas sugestivos.

Estas sessões também proporcionam oportunidades de partilha entre os doentes e, sempre que necessário, envolvem familiares ou cuidadores, ampliando o apoio e facilitando o percurso de recuperação.

Apesar dos avanços tecnológicos e científicos alcançados na área da saúde, existem circunstâncias em que a preservação da vida do doente se torna inviável. Nestes momentos, a prioridade dos cuidados de enfermagem centra-se na promoção da qualidade de vida da pessoa e dos seus cuidadores, prevenindo e aliviando o sofrimento. Para tal, torna-se fundamental adotar uma abordagem estruturada, sustentada numa avaliação multidimensional das necessidades físicas, emocionais, sociais e espirituais, respeitando os valores e preferências da pessoa e da sua família, e alicerçada nos princípios da compaixão, humildade e honestidade (Comissão Nacional de Cuidados Paliativos, 2019, p. 10).

Durante o estágio, confrontei-me com situações de agravamento progressivo e irreversível da condição clínica dos doentes. Nessas circunstâncias, procurei estar particularmente sensibilizada para a importância de dignificar a pessoa em fim de vida, proporcionando cuidados centrados na sua individualidade, promovendo um ambiente de conforto e humanização, e prestando apoio efetivo tanto ao doente como à sua família. Sempre que possível, e com a autorização da equipa clínica, promovi a flexibilização das normas de visitação, permitindo a presença dos familiares por períodos mais alargados, reconhecendo o valor inestimável desse contacto no final da vida.

A transmissão de más notícias representa uma dimensão central e inevitável na prática clínica do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica, sendo um dos desafios mais exigentes no domínio da relação interpessoal. De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2018b), no Regulamento n.º 429/2018, o EE deve evidenciar “conhecimentos e habilidades facilitadoras da dignificação da morte e dos processos de luto” (OE, 2018, p. 19363), reforçando a importância de uma comunicação sensível e humanizada nestes contextos.

Embora não exista uma abordagem única nem padronizada para a transmissão de más notícias, a literatura científica identifica o protocolo S-P-I-K-E-S como uma ferramenta particularmente eficaz, capaz de orientar e estruturar esta comunicação difícil, adaptando-a às especificidades da pessoa em situação crítica (PSC) e da sua família (Gomes et al., 2019). Este protocolo compreende seis etapas fundamentais: preparar o ambiente de forma apropriada (*Setting*); avaliar a perceção que o doente tem sobre a sua condição de saúde (*Perception*); identificar, através de diálogo, a quantidade e o tipo de informação que o doente deseja receber (*Invitation*); transmitir o conhecimento clínico necessário de forma clara e adequada (*Knowledge*); proporcionar espaço para que o doente e a família expressem as suas emoções (*Emotions*); e, finalmente, estabelecer uma estratégia que resuma as informações partilhadas, definindo próximos passos (*Strategy*).

Durante os estágios realizados, ainda que não tenha surgido a oportunidade concreta de aplicar diretamente o protocolo SPIKES, procurei, em articulação com os enfermeiros tutores, visitar e treinar esta metodologia, reconhecendo a importância de estar devidamente preparado para lidar com uma eventual situação inesperada. Em suma, considero que, ao longo deste percurso, consegui desenvolver de forma eficaz as competências necessárias à prestação de cuidados especializados à PSC, utilizando estratégias que favoreceram a identificação precoce de problemas e permitiram a adequada priorização das intervenções, incluindo a preparação para lidar com desafios comunicacionais de elevada complexidade.

O cuidado especializado à pessoa em situação crítica (PSC) exige do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica (EMC) não apenas competências técnicas, mas também fortes capacidades de liderança, gestão e articulação. É fundamental que este profissional tenha consciência crítica das suas ações, num processo contínuo de crescimento e autoconhecimento, para conseguir integrar-se eficazmente na equipa interdisciplinar e atuar de forma assertiva e complementar.

A documentação e a comunicação eficaz entre profissionais são fundamentais para garantir a continuidade, qualidade e segurança dos cuidados, centrados na pessoa. O plano de cuidados, parte integrante do processo de enfermagem,

padroniza intervenções, assegura respostas consistentes às necessidades, promove a avaliação da eficácia dos cuidados e confere visibilidade e reconhecimento à prática de enfermagem (Ribeiro et al., 2018).

A passagem de turno representa um momento essencial na prática de enfermagem, promovendo o planeamento e a continuidade dos cuidados. A presença do responsável de turno potencia a reflexão crítica, reduz falhas de comunicação e assegura a adequação dos recursos (Antunes, 2019). Durante este processo, o enfermeiro obtém uma visão abrangente e atualizada do estado clínico dos doentes, identificando prioridades e planeando cuidados eficazes. Para além de reforçar a coesão da equipa, este momento contribui para uma resposta rápida às necessidades emergentes, fortalecendo a segurança e a qualidade dos cuidados.

O PNSD 2021-2026 destaca a importância da comunicação eficaz, especialmente nas transições de responsabilidade (PNSD, 2021). Neste contexto, a DGS publicou a Norma n.º 001/2017 para padronizar as práticas de comunicação, recomendando o uso da metodologia ISBAR, que promove uma transmissão clara e estruturada de informações (DGS, 2017).

No SMI, a passagem de turno junto ao doente oferece benefícios como a validação imediata e a observação direta (Ferreira et al., 2010). No entanto, exige equilibrar a comunicação eficiente com a proteção da privacidade e do sigilo profissional.

O enfermeiro especialista, perante a complexidade dos contextos clínicos e terapêuticos, assume um papel central na gestão do risco, na promoção de ambientes seguros e na garantia da qualidade dos cuidados. Em alinhamento com o Regulamento nº 429/2018, o Regulamento nº 140/2019 e o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2021-2026, este profissional atua garantindo práticas seguras na administração de terapêutica, controlo de infeção, gestão de incidentes e implementação de procedimentos baseados em evidência científica.

Durante o estágio, adotei uma postura colaborativa, participando nas decisões da equipa e priorizando intervenções alinhadas com as necessidades da pessoa, sempre que possível envolvendo-a e à família no processo de adaptação e recuperação. Este compromisso com a segurança e qualidade dos cuidados

reforçou a importância de desenvolver competências sólidas em gestão de risco e de manter uma perspectiva crítica e reflexiva. Reconheci que a prática especializada requer não só conhecimento técnico-científico atualizado, mas também a capacidade de atuar como elo integrador e facilitador das competências da equipa, assegurando o melhor cuidado à pessoa em situação crítica.

3.2.2 Situações de emergência, exceção e catástrofe

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC) tem um papel fundamental na gestão de situações de emergência, exceção e catástrofe, exigindo uma atuação sólida, rápida e coordenada. Conforme o Regulamento n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros, cabe ao EEEMC organizar e liderar a resposta nestes cenários, garantindo a eficácia das ações, a segurança de todas as pessoas envolvidas e, sempre que necessário, a salvaguarda de elementos que possam ter relevância em eventuais investigações criminais. O seu contributo é, portanto, essencial para assegurar uma resposta eficiente, ética e integrada em contextos de grande complexidade e imprevisibilidade.

No contexto da prática profissional, é essencial esclarecer os conceitos que fundamentam esta competência. A emergência, de acordo com a OE (2018b), corresponde a uma situação súbita que compromete a integridade vital ou a saúde de uma pessoa, exigindo uma resposta imediata. Por outro lado, a situação de exceção traduz-se num desequilíbrio entre as necessidades existentes e os recursos disponíveis, o que implica uma gestão criteriosa e coordenada dos meios humanos e materiais (OE, 2018b). Por fim, a catástrofe refere-se a um conjunto de acontecimentos graves que causam significativos danos materiais e humanos, afetando substancialmente a estrutura socioeconómica e a qualidade de vida da população (Lei n.º 27/2006; Diário da República n.º 126/2006).

Reconhecendo a complexidade destas situações, a Direção-Geral da Saúde (DGS, 2010b) estabelece a obrigatoriedade da existência de Planos de Emergência Hospitalar, cuja implementação deve assegurar uma resposta estruturada,

integrada e eficaz. Estes planos devem contemplar os chamados “4S” — *Space* (Espaço), refere-se à infraestrutura física e às instalações necessárias para a prestação de cuidados aos doentes e para a funcionalidade operacional durante as emergências; *Stuff* (Material), engloba o equipamento essencial, os fornecimentos e os recursos necessários para prestar serviços de saúde eficazes em situações de crise; *Staff* (Pessoal), refere-se à disponibilidade e competência do pessoal de saúde, garantindo a existência de recursos humanos adequados para gerir o aumento da procura; *Systems* (Sistemas), envolve as estruturas organizacionais, políticas, procedimentos e mecanismos de comunicação que coordenam e apoiam os esforços de resposta a emergências — fundamentais para garantir a operacionalidade em contexto de crise (Lavonne, 2009; Munasinghe et al., 2021). A gestão eficiente destes domínios permite a rápida adaptação dos serviços às necessidades emergentes, assegurando a continuidade dos cuidados e a segurança das vítimas.

O papel do EEEMC inclui a participação ativa na elaboração, atualização e execução dos Planos de Emergência e Catástrofe, bem como no treino das equipas através de simulacros e ações de formação específicas. Estes exercícios simulados são fundamentais para testar a capacidade de resposta dos serviços, identificar áreas de melhoria e promover a aprendizagem organizacional (Baker et al., 2021). O debriefing subsequente às simulações revela-se uma ferramenta essencial na análise crítica das ações realizadas, na deteção de falhas e na introdução de medidas corretivas baseadas em evidência científica.

No contexto de uma catástrofe real, o EEEMC deve demonstrar capacidade de liderança, gestão de equipas, triagem em massa e apoio emocional às vítimas. A triagem em situações de exceção, de acordo com os protocolos internacionais, categoriza as vítimas em quatro grupos — expectante (preto), emergente (vermelho), grave (amarelo) e não grave (verde) — permitindo uma utilização racional dos recursos e aumentando a probabilidade de salvar o maior número possível de vidas (Jenkins et al., 2008; Oliveira et al., 2012).

Importa também destacar o impacto da pandemia de COVID-19, que representou uma situação de exceção prolongada e evidenciou a necessidade de adaptação

rápida dos sistemas de saúde. A pandemia exigiu a reorganização de estruturas, a redefinição de fluxos assistenciais e a mobilização de profissionais especializados, demonstrando a importância da formação contínua e da flexibilidade operacional dos enfermeiros (Entidade Reguladora da Saúde, 2020). O EEEMC assumiu, neste contexto, um papel preponderante na gestão da crise, tanto ao nível da assistência direta como da organização dos cuidados.

Para além das competências técnicas e de gestão, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC) deve demonstrar capacidade para promover a resiliência da equipa, apoiar a recuperação emocional dos sobreviventes e contribuir ativamente para a reorganização das dinâmicas institucionais no período pós-catástrofe. Neste contexto, o International Council of Nurses (ICN, 2019) sublinha a importância de os enfermeiros desenvolverem competências específicas para a atuação eficaz em cenários de desastre, destacando, entre outras, a liderança, a tomada de decisão em tempo útil e o domínio dos planos de emergência como elementos centrais para uma resposta coordenada e eficaz.

Durante o estágio desenvolvido na Unidade de Cuidados Intensivos Cardíacos (UCIC) e no Serviço de Medicina Intensiva (SMI), tive a oportunidade de aprofundar o conhecimento dos planos institucionais de emergência e catástrofe, bem como de realizar uma análise crítica dos respetivos procedimentos. Estas experiências reforçaram a consciência da importância de uma cultura organizacional sólida de preparação e resposta a situações de exceção, assim como da necessidade de formação contínua e específica dos profissionais de saúde.

A preparação adequada, a atualização permanente de competências e a participação ativa em simulacros emergem como elementos essenciais para assegurar uma resposta eficaz em cenários de emergência e catástrofe. O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC), pela sua formação avançada, visão crítica e capacidade de liderança, constitui um pilar estratégico na dinamização destas respostas, contribuindo de forma decisiva para a segurança, a minimização dos danos e a proteção da vida humana em contextos de elevada complexidade e adversidade.

3.2.3. Prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos

As infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) constituem uma das principais complicações da prática clínica moderna, impactando significativamente a morbilidade, mortalidade e custos dos sistemas de saúde (Lobão & Sousa, 2016). Definidas como infeções adquiridas durante a prestação de cuidados ou realização de procedimentos de saúde (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2017c), representam uma preocupação crescente, sobretudo face à emergência de microrganismos multirresistentes. Segundo a *World Health Organization* (WHO), na União Europeia ocorrem anualmente cerca de 670.000 infeções associadas a resistências antimicrobianas, resultando em aproximadamente 33.000 mortes (WHO, 2022)

Os principais fatores de risco incluem a utilização de dispositivos invasivos, intervenções cirúrgicas e a exposição a microrganismos multirresistentes, exigindo rigorosas medidas de prevenção. A pessoa em situação crítica (PSC) apresenta vulnerabilidade acrescida, devido à disfunção multiorgânica e à necessidade de múltiplas intervenções invasivas.

A prevenção das IACS baseia-se na implementação de práticas baseadas na evidência, nomeadamente as Precauções Básicas de Controlo de Infeção (PBCI) e o uso criterioso de antimicrobianos. O Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), coordenado pela DGS, estrutura-se em três pilares: promoção das boas práticas, vigilância epidemiológica e gestão racional da prescrição de antibióticos (DGS, 2017b).

No âmbito das PBCI destacam-se intervenções como a avaliação do risco de infeção à admissão, a higienização rigorosa das mãos, o uso adequado de Equipamento de Proteção Individual (EPI), a descontaminação eficaz de equipamentos e ambientes, a manipulação segura de roupa e resíduos, e a prática segura de técnicas invasivas. Estes princípios são complementados por feixes de intervenção (*bundles*) destinados à prevenção de infeções associadas a dispositivos como cateteres venosos centrais (CVC), cateteres vesicais, ventilação

mecânica invasiva (VMI) e ao local cirúrgico (DGS, 2022a; DGS, 2022b; DGS, 2022c; DGS, 2022d).

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC) assume um papel fundamental na prevenção, intervenção e controlo das infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) e da resistência a antimicrobianos, especialmente em contextos de elevada complexidade clínica, médicos e/ou cirúrgicos (Regulamento n.º 429/2018).

As IACS representam um grave problema de saúde pública, dada a sua elevada morbidade e mortalidade, o impacto no prolongamento dos internamentos e o aumento dos custos associados aos cuidados de saúde (DGS, 2017b). Estas infeções são adquiridas durante a prestação de cuidados e procedimentos de saúde e não estão presentes nem em incubação no momento da admissão hospitalar, podendo também afetar os profissionais de saúde no exercício da sua atividade (DGS, 2007; WHO, 2011).

Com o objetivo de responder a esta problemática, a Direção-Geral da Saúde (DGS) lançou em 2013 o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), resultante da fusão do Programa Nacional de Controlo da Infeção e do Programa Nacional de Prevenção da Resistência Antimicrobiana. Esta estratégia visou a redução das taxas de IACS e da resistência antimicrobiana, promovendo práticas de prevenção eficazes e o uso racional de antibióticos (DGS, 2017b).

O PPCIRA estende-se a nível hospitalar através de grupos locais multidisciplinares, formalmente constituídos como unidades orgânicas nas instituições de saúde, conforme o Despacho n.º 10901/2022. Esta abordagem reflete a articulação entre a prevenção de infeções e a promoção da segurança do doente, reconhecendo a necessidade de identificar e controlar os riscos associados à prestação de cuidados (Proops, 2019).

Neste alinhamento estratégico, o Plano Nacional de Saúde 2021-2026 define como objetivo específico a redução das IACS e das resistências aos antimicrobianos, integrado no pilar "Práticas Seguras em Ambientes Seguros" (PNSD, 2021).

A vulnerabilidade dos doentes, especialmente perante procedimentos invasivos, terapêutica imunossupressora e internamentos prolongados, reforça a importância da implementação rigorosa das Precauções Básicas de Controlo de Infeção (PBCI). As PBCI estabelecem diretrizes de boas práticas que todos os profissionais de saúde devem seguir, visando minimizar o risco de infeções e a transmissão cruzada (DGS, 2017b).

Estas boas práticas incluem, entre outras, a avaliação individual do risco de infeção à admissão e a definição de medidas de isolamento adequadas, a correta higiene das mãos, a utilização adequada de Equipamento de Proteção Individual (EPI) e a descontaminação eficaz do equipamento clínico (DGS, 2017b).

A higiene das mãos, reconhecida como a medida mais simples, eficaz e económica na prevenção das IACS, tem registado melhorias significativas em Portugal. Segundo dados do SNS (2023), a taxa de adesão subiu de 73% em 2016 para 83% após a pandemia de COVID-19, refletindo o impacto positivo das campanhas de sensibilização e formação contínua.

Neste contexto, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Pessoa em Situação Crítica (EEEMCPSC) assume um papel determinante na prevenção e controlo das infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS). Pelo seu conhecimento especializado, lidera práticas de prevenção de infeções, promove a adesão às normas institucionais e participa ativamente em auditorias internas, reforçando a cultura de segurança e qualidade nos cuidados prestados. A responsabilidade ética e técnica do EEEMCPSC e Mestre em Enfermagem estende-se ainda à liderança e participação ativa em auditorias internas e Comissões de Controlo de Infeção (CCI), fomentando uma cultura de segurança, de melhoria contínua e de qualidade na prestação de cuidados (Blot et al., 2022).

Durante o período de estágio, observei que parte dos elementos da equipa de enfermagem já integrava na sua prática as novas orientações da Direção-Geral da Saúde (DGS). Contudo, torna-se evidente a necessidade de ampliar e uniformizar essas orientações, de modo a consolidar práticas consistentes e reforçar a prevenção das infeções associadas aos dispositivos utilizados.

No contexto do SMI e UCIC, destaca-se o papel proativo do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC) e Mestre em Enfermagem na prevenção e controlo da infeção, sustentando as suas intervenções em evidência científica atualizada. Tal responsabilidade implica a adaptação dos procedimentos à dinâmica da unidade, a realização de auditorias internas, a monitorização da eficácia das medidas implementadas, bem como a gestão eficiente dos recursos materiais e humanos.

Ao longo da prática clínica, verifiquei um esforço consistente da equipa na adesão aos feixes de intervenção preconizados pela DGS, nomeadamente na implementação de práticas de isolamento em ambiente *open space*, utilização correta de vestuário e calçado exclusivos, rigor na assepsia dos procedimentos, higienização das mãos, desinfeção dos espaços e materiais, e utilização racional de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Priorizei, desde o início, a aplicação rigorosa das Precauções Básicas de Controlo de Infeção (PBCI), adaptadas a cada situação clínica. A gestão criteriosa dos EPI, conjugada com a higienização adequada das mãos e dos ambientes, foi uma constante na minha prática, reconhecendo o duplo objetivo de proteger tanto o profissional como o doente, prevenindo a transmissão cruzada.

Na prestação de cuidados a pessoas em isolamento, centrei a minha atuação na gestão de prioridades e no planeamento dos cuidados, limitando o tempo de permanência no ambiente do doente ao estritamente necessário, respeitando integralmente as medidas de prevenção de infeção e de proteção individual.

Em síntese, considero que desenvolvi de forma efetiva esta competência ao longo do ensino clínico, demonstrando consciência do impacto das IACS tanto para a pessoa cuidada como para a instituição. Garanti o cumprimento rigoroso das normas emanadas pela DGS e dos procedimentos estabelecidos no âmbito do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), evidenciando igualmente um registo rigoroso das medidas implementadas.

Procurei ainda esclarecer dúvidas com a enfermeira especialista, que, enquanto elemento de ligação ao PPCIRA, me apoiou na compreensão das dinâmicas entre a UCIC e o grupo hospitalar, assim como das orientações vigentes. Ao EEEMC e Mestre em Enfermagem compete, assim, conhecer, divulgar e garantir o cumprimento das normas de prevenção e controlo de infeções, demonstrando conhecimento técnico-científico atualizado e capacidade de liderança na promoção da segurança dos cuidados prestados.

Durante o estágio, constatei o empenho das equipas de enfermagem na adesão às Precauções Básicas de Controlo de Infeção (PBCI). Na UCIC e no SMI, evidenciou-se a existência de uma cultura consolidada de vigilância ativa e de implementação sistemática de medidas preventivas, sustentadas na consulta regular dos registos clínicos e na realização de rastreios microbiológicos.

A reflexão conjunta com os enfermeiros orientadores, aliada à aplicação consistente dos *bundles* de prevenção nos cuidados prestados à pessoa em situação crítica, permitiu consolidar competências técnicas e científicas avançadas, promovendo uma prática clínica ancorada na melhor evidência disponível.

Tal como preconizado por Pina et al. (2010), a interrupção da cadeia de transmissão de infeções depende da identificação precoce de doentes infetados ou colonizados, do diagnóstico e tratamento atempados, da implementação de medidas de isolamento adequadas e da desinfeção rigorosa dos equipamentos e ambientes clínicos.

Neste enquadramento, a resistência aos antimicrobianos continua a constituir um desafio significativo para os sistemas de saúde e para a sociedade em geral. A presença de microrganismos multirresistentes nos contextos clínicos associa-se a taxas elevadas de morbilidade, mortalidade e prolongamento dos internamentos hospitalares. Apesar das estratégias de prevenção, controlo de infeção e racionalização da utilização de antimicrobianos já implementadas, esta problemática permanece uma preocupação constante (DGS, 2023).

A prática clínica exige, por isso, uma avaliação criteriosa da necessidade de procedimentos invasivos, ponderando cuidadosamente os riscos e benefícios associados, de modo a maximizar os ganhos para a pessoa cuidada. Assim, a enfermagem especializada deve basear-se numa análise crítica rigorosa, na integração de conhecimento científico atualizado e numa tomada de decisão autónoma e fundamentada, em consonância com os princípios definidos no Decreto-Lei n.º 74/2006, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de agosto e pelo nº 27/2021, de 16 de abril.

Ao longo do percurso formativo, o desenvolvimento de competências específicas no âmbito da prevenção e controlo de infeções revelou-se determinante não apenas para a promoção da qualidade e segurança dos cuidados prestados, mas também para a consolidação de competências transversais em liderança, gestão da qualidade e investigação em enfermagem — dimensões essenciais para o exercício autónomo e qualificado do EEEMCPSC e Mestre em Enfermagem.

4. CONCLUSÃO

A elaboração deste relatório permitiu realizar uma análise transversal e reflexiva de todo o percurso de estágio realizado na área da enfermagem médico-cirúrgica, centrado na pessoa em situação crítica, em contextos de elevada complexidade clínica e organizacional, como a Unidade de Cuidados Intensivos e o Serviço de Medicina Intensiva.

No desenvolvimento deste trabalho foram abordados múltiplos aspetos, desde as competências técnicas e científicas aplicadas à prática clínica, às dimensões comunicacionais e relacionais essenciais para o cuidado centrado na pessoa e família, até à gestão de risco, liderança e trabalho em equipa multidisciplinar. Uma análise crítica destes elementos evidencia a complexidade inerente ao cuidado especializado em contexto da pessoa em situação crítica, exigindo do enfermeiro especialista uma visão integrada, capacidade de decisão informada, competências técnico-científicas robustas e uma atitude ética e humanizada.

Os contributos realizados para a melhoria dos cuidados foram claros e multifacetados: a integração ativa em equipas multidisciplinares, a aplicação consistente de práticas baseadas na melhor evidência disponível, a antecipação de complicações e a promoção de ambientes seguros destacam-se como ganhos relevantes, não só para os doentes e famílias, mas também para a própria equipa e organização. A colaboração na vigilância hemodinâmica e respiratória, no acompanhamento de procedimentos invasivos e na gestão do transporte intra-hospitalar reforçou a minha capacidade de identificar precocemente sinais de instabilidade e atuar de forma célere e eficaz. Além disso, a atenção dedicada à comunicação empática e à relação terapêutica com a pessoa e a família, mesmo em contextos de limitação do contacto físico, permitiu melhorar a experiência de cuidados, valorizando os aspetos emocionais e psicológicos envolvidos.

No plano pessoal e profissional, este estágio representou uma oportunidade ímpar de crescimento e consolidação de aprendizagens. O confronto com situações de

elevada pressão, a gestão de processos complexos e a necessidade constante de tomada de decisão refletida permitiram-me desenvolver não só competências técnicas, mas também competências relacionais, emocionais e de liderança. Este processo de aprendizagem foi profundamente enriquecido pelo trabalho conjunto com os enfermeiros tutores, que proporcionaram momentos valiosos de supervisão, reflexão e partilha de conhecimento, fundamentais para a construção da minha identidade enquanto futura enfermeira especialista.

As implicações deste percurso para a prática profissional futura são significativas. Em primeiro lugar, reforça-se a consciência da responsabilidade que recai sobre o enfermeiro especialista enquanto garante da qualidade e segurança dos cuidados, promotor do trabalho em equipa e facilitador da integração das famílias no processo de cuidar. Em segundo lugar, destaca-se a importância da atualização constante e da aprendizagem ao longo da vida, essenciais para responder aos desafios em constante evolução na área da saúde.

Por fim, emerge o compromisso de contribuir ativamente para a melhoria contínua da prática clínica, através da implementação de boas práticas, da participação em projetos de investigação e da disseminação do conhecimento junto das equipas de enfermagem, assegurando uma prática baseada em evidência e orientada para os melhores resultados em saúde. Importa salientar os contributos significativos que resultaram do foco em duas áreas de interesse: o transporte inter-hospitalar da pessoa em situação crítica e os cuidados relacionados com a manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais. Estas temáticas emergiram das necessidades observadas nos contextos clínicos, traduzindo-se na implementação de boas práticas e na criação de recomendações baseadas na melhor evidência científica, contribuindo assim para a melhoria contínua da qualidade e segurança dos cuidados prestados.

Posto isto, considero que os objetivos inicialmente definidos foram claramente alcançados.

Ao longo deste percurso, enfrentei algumas dificuldades, destacando-se a sobrecarga horária que, inevitavelmente, surgiu face às exigências inerentes ao

desenvolvimento deste relatório, o que implicou uma cuidadosa gestão de tempo para garantir a sua concretização. Além disso, senti desafios na formulação da equação de pesquisa, dada a escassez de artigos relevantes encontrados, bem como na organização do documento, especialmente nas secções da introdução e da discussão.

Para ultrapassar estes obstáculos, recorri a diversas estratégias, salientando-se a realização do estágio num contexto de grande interesse pessoal e profissional, o que reforçou a minha motivação. Foi igualmente determinante o apoio contínuo dos enfermeiros tutores e dos docentes orientadores, cujo acompanhamento e orientação contribuíram significativamente para o desenvolvimento deste trabalho e para o meu crescimento enquanto profissional.

O encerramento desta etapa marca o início de uma nova fase, na qual espero consolidar e aplicar todas as competências adquiridas ao longo do Mestrado em Enfermagem com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica na minha prática profissional. Ambiciono assumir um papel ativo, reflexivo, inovador e de partilha no seio da equipa, posicionando-me como um elemento de referência para os meus pares. Pretendo, assim, contribuir de forma efetiva para a melhoria contínua e para a excelência dos cuidados de enfermagem, promovendo simultaneamente o desenvolvimento do conhecimento científico na área da Enfermagem.

Em síntese, este relatório reflete não apenas um percurso de estágio, mas um processo transformador que permitiu aprofundar conhecimentos, fortalecer competências e delinear com maior clareza o meu papel enquanto enfermeira especialista em enfermagem médico-cirúrgica. Com base nesta experiência, afirmo com convicção que estou preparada para abraçar os desafios que a prática profissional especializada coloca, com um olhar crítico, ético e humanizado, comprometida com a excelência dos cuidados e com a valorização contínua da profissão de enfermagem.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Administração Central do Sistema de Saúde. (2024). *Recomendações Técnicas para Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes*. Administração Central do Sistema de Saúde.

Afonso, P. G. B. S. (2017). Passagem de turno em Enfermagem: Processo fundamental para a qualidade de cuidados. *Desenvolvimento e Sociedade*, 2(3), 33–56.

https://revistas.uevora.pt/index.php/desenvolvimento_sociedade/article/view/222

Alaseeri, R., Rajab, A., & Banakhar, M. (2021). Do personal differences and organizational factors influence nurses' decision making? A qualitative study. *Nursing Reports*, 11(3), 714–727. <https://doi.org/10.3390/nursrep11030067>

Almeida, F. A. V., & Costa, M. L. A. S. (2017). Passagem de plantão na equipe de enfermagem: um estudo bibliográfico. *Arquivos Médicos da Santa Casa de São Paulo*, 62(2), 85–91.

<https://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/49>

American College of Surgeons. (2018). *Advanced Trauma Life Support (ATLS®): Student course manual (10th ed.)*. American College of Surgeons.

Barker, S. M., Chittock, D. R., & Ferguson, L. E. (2021). Post-ICU follow-up and the management of ICU survivors: A multi-disciplinary approach. *Journal of Critical Care Nursing*, 42(3), 76–83. <https://doi.org/10.1016/j.jcnc.2021.02.012>

Bello, G., De Santis, P., & Antonelli, M. (2018). Non-invasive ventilation in cardiogenic pulmonary edema. *Annals of Translational Medicine*, 6(18), 355.

Berbenetz, N., Wang, Y., Brown, J., Godfrey, C., Ahmad, M., Vital, F. M., Lambiase, P., Banerjee, A., Bakhai, A., & Chong, M. (2019). Non-invasive positive pressure ventilation (CPAP or bilevel NPPV) for cardiogenic pulmonary oedema. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4(4), CD005351. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005351.pub4>

Benner, P. (2001). *De iniciado a perito*. Quarteto Editora.

Blot, S., Ruppé, E., Harbarth, S., Asehnoune, K., Poulakou, G., Luyt, C.-E., Rello, J., Klompas, M., Depuydt, P., Eckmann, C., Martin-Loeches, I., Pova, P., Bouadma, L., Timsit, J.-F., & Zahar, J.-R. (2022). Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: Changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new technologies. *Intensive and Critical Care Nursing*, 70, 103227. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103227>

Brunsveld-Reinders, A. H., Arbous, M. S., Kuiper, S. G., & de Jonge, E. (2015). A comprehensive method to develop a checklist to increase safety of intra-hospital transport of critically ill patients. *Critical Care*, 19(214).

Cardoso, S. S., Santos, S. A., Gonçalves, L., Reis, S., & Baptista, C. (2020). O que sabem os médicos e enfermeiros sobre medicamentos look-alike, sound-alike e de alerta máximo. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*, 12(4). <https://doi.org/10.25756/rpf.v12i4.254>

Coelho, A. C., Santos, V. B., & de Barros, A. L. B. L. (2022). Stressors in intensive cardiac care units: Patients' perceptions. *Nursing in Critical Care*, 27(2), 195–203. <https://doi.org/10.1111/NICC.12641>

Comissão Nacional de Cuidados Paliativos. (2019). Plano estratégico para o desenvolvimento dos cuidados paliativos 2019-2020. Ministério da Saúde. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2019/05/Plano-Estrategico-Cuidados-Paliativos-2019-2020.pdf>

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

Direção-Geral da Saúde. (2001). *Rede de Referência Hospitalar de Urgência/Emergência*. Lisboa: Ministério da Saúde.

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

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

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

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

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

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

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

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

Direção-Geral da Saúde. (2017a). *Norma n.º 001/2017 – Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde.*

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

Direção-Geral da Saúde. (2018a). *Febre na criança e no adolescente: Definição, medição e ensino aos familiares/cuidador.*

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

Direção-Geral da Saúde. (2021). *Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026.* Direção-Geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doentes-2021-2026.aspx>

Direção-Geral da Saúde. (2022a). *Norma n.º 021/2015 atualizada a 17/11/2022 – “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Pneumonia associada à intubação.*

Direção-Geral da Saúde. (2022b). *Norma n.º 019/2015 atualizada a 29/08/2022 – “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical.*

Direção-Geral da Saúde. (2022c). *Norma n.º 022/2015 atualizada a 29/08/2022 – “Feixe de Intervenções” para a Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central.*

Direção-Geral da Saúde. (2022d). *Norma n.º 020/2015 atualizada a 17/11/2022 – “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico.*

Dziadzko, V., Dziadzko, M. A., Johnson, M. M., Gajic, O., & Karnatovskaia, L. V. (2017). Acute psychological trauma in the critically ill: Patient and family perspectives. *General Hospital Psychiatry, 47*, 68–74. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2017.04.009>

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

- Fernandes, A. M. M. L., & Queirós, P. J. P. (2011). Cultura de segurança do doente percecionada por enfermeiros em hospitais distritais portugueses. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(4), 37–48. <https://doi.org/10.12707/RIII1040>
- Fernandes, S., & Tareco, E. (2016). Sistemas de informação como indicadores de qualidade na saúde: Uma revisão de níveis de abordagem. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 9(19), 34–45. <https://doi.org/10.17013/risti.19.32-45>
- Ferreira, M., & Kraus, T. (2023). Fatores associados às atitudes dos enfermeiros quanto à importância da família nos cuidados de enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(2), 1–10. <https://doi.org/10.12707/RVI22058>
- Figueiredo, T. W. B., Mercês, N. N. A., Lacerda, M. R., & Hermann, A. P. (2018). Construção de um protocolo de cuidados de enfermagem: Relato de experiência. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(6), 3004–3009. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0846>
- Francis, J. (2016). ECG monitoring leads and special leads. *Indian Pacing and Electrophysiology Journal*, 16(3), 92–95. <https://doi.org/10.1016/j.ipej.2016.07.003>
- Galazzi, A., Adamini, I., Bazzano, G., Cancelli, L., Fridh, I., Laquintana, D., et al. (2022). Intensive care unit diaries to help bereaved family members in their grieving process: A systematic review. *Intensive and Critical Care Nursing*, 70, 103121. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103121>
- Gomes, D. (2019). Comunicação de más notícias à pessoa em situação crítica e família: Intervenção de enfermagem especializada (Tese de mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa). *Repositório Aberto da Universidade de Lisboa*.
- Hennessy, F., & Foran, P. (2023). Getting the balance right: Family visitation in the post-anaesthesia care unit. *Journal of Perioperative Nursing*, 36(4), 9–13. <https://doi.org/10.26550/2209-1092.1292>
- International Council of Nurses. (2019). *Core competencies in disaster nursing: Version 2.0*. International Council of Nurses.
- Jenkins, J. L., McCarthy, M. L., & Sauer, L. M. (2008). Mass-casualty triage: Time for an evidence-based approach. *Prehospital and Disaster Medicine*, 23(1), 3–8. <https://doi.org/10.1017/s1049023x00005471>
- Khan, M. N., & Singh, S. (2020). The role of rehabilitation in the management of post-intensive care syndrome. *Journal of Intensive Care*, 8, 18. <https://doi.org/10.1186/s13613-020-00687-7>
- Knight, P. H., Maheshwari, N., Hussain, J., Scholl, M., Hughes, M., Papadimos, T. J., Guo, W. A., Cipolla, J., Stawicki, S. P., & Latchana, N. (2015). Complications during

intrahospital transport of critically ill patients: Focus on risk identification and prevention. *International Journal of Critical Illness and Injury Science*, 5(4), 256–264. <https://doi.org/10.4103/2229-5151.170840>

Kornhaber, R., Walsh, K., Duff, J., & Walker, K. (2016). Enhancing adult therapeutic interpersonal relationships in the acute health care setting: An integrative review. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 9, 537–546. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S116957>

Kosicka, B., Ksykiewicz-Dorota, A., Kulczycka, K., Stychno, E., Piasecka, K., & Drop, B. (2019). Decision making models in various fields of nursing. *Polish Journal of Public Health*, 129(3), 87–94. <https://doi.org/10.2478/pjph-2019-0021>

Lavonne, M. A. (2009). Exploring the concept of surge capacity. *Online Journal of Issues in Nursing*, 14(2), 1F.

Lei n.º 27/2006 da Assembleia da República. (2006). *Lei de Bases da Protecção Civil*. Diário da República: 1.ª série, n.º 126, 4696–4706.

Lei n.º 95/2019 da Assembleia da República. (2019). *Lei de Bases da Saúde*. Diário da República: 1.ª série, n.º 169, 55–66.

Lérias, R. M. C. (2021). *Consequências do trabalho por turnos com atividade noturna nos profissionais de enfermagem* [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Ciências Empresariais]. Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/35615>

Lin, S. J., Tsan, C.-Y., Su, M.-Y., Wu, C.-L., Chen, L.-C., Hsieh, H.-J., Hsiao, W. L., Cheng, J.-C., Kuo, Y.-W., Jerng, J.-S., Wu, H.-D., & Sun, J.-S. (2020). Improving patient safety during intrahospital transportation of mechanically ventilated patients with critical illness. *BMJ Open Quality*, 9(2). <https://doi.org/10.1136/bmjoq-2019-000698>

Lobão, M., & Sousa, P. (2016). Infecções urinárias associadas a cateter vesical: Contributos para a prática clínica. *Medicina Interna*, 23(4), 65–68.

Meleis, A. (2010). *Transitions theory: Middle range and situation specific theories in nursing research and practice*. Springer Publishing Company.

Meleis, A. I., & Trangenstein, P. A. (2010). Facilitating transitions: Redefinition of the nursing mission. In A. I. Meleis (Ed.), *Transitions theory: Middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice* (pp. 65–72). Springer Publishing Company.

Ministério da Saúde – Direção de Serviços de Planeamento. (2003). *Cuidados intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento*. Direção-Geral da Saúde.

Monteiro, C. C. S. (2015). *O impacto dos sistemas de informação em contexto hospitalar – valor acrescentado do SAPE* [Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.5/8409>

Moraes, A., & Kron-Rodrigues, M. (2021). Competência profissional do enfermeiro em unidades de terapia intensiva: Revisão integrativa da literatura. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, 11(36), 320–329. <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.36.320-329>

Munasinghe, N. L., O'Reilly, G., & Cameron, P. (2021). Examining the experience and lessons learnt for disaster-preparedness in Sri Lankan hospitals: A scoping review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 64, 102494. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102494>

Nascimento, T., Frade, I., Miguel, S., Presado, M., & Cardoso, M. (2021). Os desafios dos sistemas de informação em enfermagem: Uma revisão narrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(2), 505–510. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021262.40802020>

Nunes, L. (2016). Os limites ao agir ético no dia-a-dia do enfermeiro. *Servir*, 59(2), 7–16.

Oliveira, M. S., Meira, L., Valente, M., Catarino, R., Cunha, S., Brito, S., & Borges, B. (2012). *Situações de exceção*. Instituto Nacional de Emergência Médica. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Situa%C3%A7%C3%A3o-deExce%C3%A7%C3%A3o.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2001). *Parecer CJ/20 - 2001: Passagem de turno junto aos doentes, em enfermarias*. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/CJ_Documentos/Parecer_CJ_20_2001.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2008a). *Dor – Guia orientador de boa prática*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/cadernosoe-dor.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2008b). *Parecer CJ – 8/2018: Informações telefónicas a familiares de utentes*. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/CJ_Documentos/Parecer_8_2008_%20informacoes_telefonicas.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2015a). *Deontologia profissional de enfermagem*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2015b). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE*. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_R EPE_29102015_VF_site.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Padrões de qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica; na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa; na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória e na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica*.

Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento n.º 429/2018 - Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória e na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica. *Diário da República, 2.ª Série, 135, 19359–19370*.

Ordem dos Enfermeiros. (2019a). Regulamento n.º 140/2019 - Regulamento de competências comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República, 2.ª Série, 26, 4744–4750*.

Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento n.º 743/2019 – Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem*. *Diário da República, 2.ª série, n.º 184, p. 128 - 155*.

Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2023). *Transporte de doentes críticos: Recomendações*. Lisboa: Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos.

Paulino, M. C., Pereira, I. J., Costa, V., Neves, A., Santos, A., Teixeira, C. M., ... & Granja, C. (2022). Abordagem da sedação, da analgesia e do delirium em Portugal: Inquérito nacional e estudo de prevalência. *Revista Brasileira de Terapias Intensivas, 34(2), 227–236*. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20220020-pt>

Parker, A. M., Sricharoenchai, T., Girard, T. D., et al. (2016). Delirium in ICU and long-term outcomes. *Journal of the American Medical Association, 315(10), 1074-1081*. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.1162>

Parreira, P., Santos-Costa, P., Neri, M., Marques, A., Queirós, P., & Salgueiro-Oliveira, A. (2021). Work methods for nursing care delivery. *International Journal of*

Environmental Research and Public Health, 18(4), 1–17.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18042088>

Pinto, T. G. (2015). De iniciado a perito: Um percurso a construir na promoção da parentalidade [Relatório de estágio, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa]. *Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal*.
<http://hdl.handle.net/10400.26/16413>

Poeira, A. F., Nunes, L., Cerqueira, A. F., Silva, A., & Lopes, N. (2018). Dotações seguras na qualidade dos cuidados de enfermagem: Revisão sistemática. *RIASE*, 4(3), 1604–1617. [https://doi.org/10.24902/r.riase.2018.4\(3\).1604](https://doi.org/10.24902/r.riase.2018.4(3).1604)

Pour-Ghaz, I., Manolukas, T., Foray, N., Raja, J., Rawal, A., Ibebuogu, U. N., & Khouzam, R. N. (2019). Accuracy of non-invasive and minimally invasive hemodynamic monitoring: Where do we stand? *Annals of Translational Medicine*, 7(17), 421. <https://doi.org/10.21037/atm.2019.07.06>

Proops, E. M. (2019). Implementing a surgical site infection care bundle: Implications for perioperative practice. *Journal of Perioperative Nursing*, 32(2), 25–28. <https://doi.org/10.26550/2209-1092.1045>

Ramires, T. G., Matias, R., Carvalho, J., Correia, H., Freitas, P. T., Mergulhão, P., & Paiva, J. A. (2023). *Transporte de doentes críticos adultos: Recomendações 2023*. Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos.

Ribeiro, O. M. P. L., Martins, M. M. F. P. da S., Tronchin, D. M. R., & Forte, E. C. N. (2018). Aplicação do processo de enfermagem em hospitais portugueses. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 39. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0174>

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

Schachner, M. B., González, Z. A., Sommer, J. A., Recondo, F. J., Gassino, F. D., Luna, D. R., & Benítez, S. E. (2016). Computerization of a nursing chart according to the nursing process. *Studies in Health Technology and Informatics*, 225, 133–137. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-658-3-133>

Schroers, G., Ross, J. G., & Moriarty, H. (2021). Nurses' perceived causes of medication administration errors: A qualitative systematic review. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 47(1), 38–53. <https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2020.09.010>

Serra, D. M. P., Costa, I. A., Godinho, S. F. F., Henriques, M. F., & Gouveia, M. J. (2022). As auditorias em enfermagem nas organizações de saúde: Revisão narrativa da

literatura. *Gestão e Desenvolvimento*, 30, 317–337.
<https://doi.org/10.34632/gestaoedesenvolvimento.2022.11388>

Severgnini, P., Pelosi, P., Contino, E., Serafinelli, E., Novario, R., & Chiaranda, M. (2016). Accuracy of Critical Care Pain Observation Tool and Behavioral Pain Scale to assess pain in critically ill conscious and unconscious patients: Prospective, observational study. *Journal of Intensive Care*, 4(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1186/s40560-016-0192-x>

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

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

Vieira, S. M. C. (2018). *Utilização e evolução dos sistemas de informação em enfermagem: Influência na tomada de decisão e na qualidade dos cuidados de enfermagem* [Dissertação de mestrado, Universidade do Minho, Escola Superior de Enfermagem]. Repositório da Universidade do Minho.
<https://hdl.handle.net/1822/55867>

White, S., Williams, G., & Doyle, P. (2019). Management of complications during invasive procedures in critical care. *Critical Care Nursing Quarterly*, 42(2), 123–130.
<https://doi.org/10.1097/CNQ.0000000000000254>

World Health Organization. (2022). *Global antimicrobial resistance and use surveillance system (GLASS)*. World Health Organization.

World Health Organization. (2023). *Global status report on road safety 2018*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>

Serviço Nacional de Saúde (SNS). (2017, 4 de outubro). Doenças cardiovasculares. Obtido de <https://www.sns.gov.pt/noticias/2017/10/04/doencas-cardiovasculares/>

6. APÊNDICES

APÊNDICE I

**TRANSPORTE INTER HOSPITALAR DO DOENTE CRÍTICO:
PROCEDIMENTOS PARA A PRÁTICA DE CUIDADOS SEGUROS**



CATÓLICA
ESCOLA DE ENFERMAGEM

PORTO

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

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

Unidade Curricular – Estágio Final e Relatório

Transporte Inter – Hospitalar do Doente Crítico: Procedimentos para a prática de cuidados seguros

Estudante: Carla Sofia Pereira Carneiro

Sob orientação de: Prof.^a Doutora Irene Oliveira

Porto, novembro de 2024

Siglas

DGS – Direção Geral da Saúde

ERC – European Resuscitation Council

ERS – Entidade Reguladora da Saúde

MCDT – Meio Complementar de Diagnóstico e Terapêutica

OE – Ordem dos Enfermeiros

OM – Ordem dos Médicos

PEEP – Positive End-Expiratory Pressure

PSC – Pessoa em Situação Crítica

SPCI – Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos

TIH – Transporte Inter-Hospitalar

UCIC – Unidade de Cuidados Intermédios Cardíacos

ULS – Unidade Local de Saúde

Índice

1. INTRODUÇÃO	94
2. O DOENTE COM PATOLOGIA CARDÍACA	96
3. TRANSPORTE INTER-HOSPITALAR: ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E TEÓRICO DO DOENTE CRÍTICO	98
3.1 Fases do transporte	99
3.1.1 Decisão.....	100
3.1.2 Planeamento.....	100
3.1.3 Efetivação e início do transporte	104
3.2 Questões éticas.....	105
3.3 Controlo de qualidade e acompanhamento	106
4. CONCLUSÃO	107
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
Apêndice 1 – Documento de registo para o transporte secundário	111
Apêndice 2 – Lista de verificação da Mala de Transporte	114
Anexo 1 – Algoritmo de decisão para o transporte secundário	118
Anexo 2 – Avaliação para o transporte secundário	120

1. INTRODUÇÃO

A produção do presente documento surge no âmbito da Unidade Curricular “Estágio Final e Relatório” do 17º Mestrado de Enfermagem com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Escola de Enfermagem (Porto) da Universidade Católica Portuguesa, e que corresponde a uma necessidade identificada no decorrer do estágio realizado na Unidade de Cuidados Intermédios Cardíacos (UCIC) de uma ULS da região norte do país no período de 02-09-24 a 23-11-24, tendo em conta aquisição das competências comuns do enfermeiro especialista, competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica – Pessoa em Situação Crítica, e ainda as competências de mestre em enfermagem.

Durante a realização do meu estágio na UCIC foi evidenciada uma necessidade do serviço sobre documentos orientadores e de registo para o transporte do doente crítico. Desta forma considerei importante e pertinente dar o meu contributo neste sentido, indo de encontro às indicações da Ordem dos Enfermeiros para as competências do enfermeiro especialista, com vista à melhoria da qualidade em saúde e promoção da segurança do doente.

A implementação de sistemas de melhoria contínua da qualidade na saúde é uma tarefa multiprofissional e fortemente apoiada por organizações internacionais (Organização Mundial de Saúde e Conselho Internacional de Enfermeiros) e por organizações nacionais (Conselho Nacional da Qualidade). Neste contexto, todas as associações de profissões em saúde e em particular a Enfermagem, assumiram a responsabilidade de adequar a sua prática com vista à melhoria constante do seu exercício profissional.

É de considerar que a melhoria contínua da qualidade é um projeto dinâmico que depende não só do empenho de todos os enfermeiros, como também dos restantes profissionais de saúde e das próprias instituições.

Desta forma, o meu projeto de intervenção em serviço pretende ser um projeto promotor da melhoria contínua da qualidade na prestação de cuidados ao doente crítico com patologia cardíaca com necessidade de Transporte Inter-Hospitalar

(TIH), garantindo o nível de cuidados prestados assim como a segurança do doente durante este processo. Com efeito, direcionei a minha intervenção atendendo ao contexto específico, à exigência, ao rigor e, sobretudo, à melhoria contínua dos cuidados prestados.

A segurança do doente é definida como “redução de risco de dano desnecessário à pessoa que recebe os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável. O mínimo aceitável é de uma forma geral direccionado para o conhecimento atual, recursos disponíveis, contexto da prestação de cuidados em oposição ao risco de não tratamento ou de outro” (Direção-Geral de Saúde [DGS], 2017, p. 4). A ocorrência de incidentes que comprometam a segurança na prestação de cuidados de saúde, sendo encarada como uma realidade bem presente, tem dado origem a políticas e estratégias com vista a redução de incidentes e ganhos em saúde, surgindo assim políticas de saúde como o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021 - 2026 sob a coordenação da Direção Geral da Saúde (DGS & Ministério da Saúde [MS], 2021). A importância atual da segurança do doente é reiterada pela Entidade Reguladora da Saúde (ERS), através do Sistema Nacional de Avaliação em Saúde (SINAS) – sistema que avalia a qualidade global dos estabelecimentos prestadores de cuidados de saúde, sendo uma das dimensões avaliadas por esta entidade (Entidade Reguladora da Saúde [ERS], 2022).

De acordo com os registos administrativos da UCIC, verificou-se uma média mensal de 2,8 transportes inter-hospitalares, no período de janeiro/2024 a outubro/2024.

Assente nestes pressupostos, foi elaborado um documento que funciona como *check-list* e registo para o TIH da PSC na UCIC, assim como uma *check-list* com o material que deve estar à disposição da equipa de transporte na mala de transporte da Unidade.

2. O DOENTE COM PATOLOGIA CARDÍACA

De acordo com o SNS, as doenças cardiovasculares continuam a ser a principal causa de morte em Portugal e na Europa, apesar de todos os progressos e os esforços realizados na luta contra estas doenças. Estas têm um grande impacto económico e social, pela incapacidade que causam e pelos custos elevados associados (SNS, 2017).

Recentemente, a *European Heart Network* publicou dados relevantes no âmbito do Dia Mundial do Coração. Em Portugal, as doenças cardiovasculares continuam a ser a principal causa de morte, responsáveis por cerca de 35 mil óbitos anuais, representando um terço de toda a mortalidade no país. Apesar deste cenário preocupante, muitas destas mortes e o sofrimento prolongado associado poderiam ser evitados com mudanças simples nos hábitos alimentares, reforçando a importância da prevenção e da adoção de estilos de vida mais saudáveis (SNS, 2017).

Nos últimos anos, segundo Monteiro (2020), tem-se verificado um aumento significativo de doentes que necessitam de cuidados cardíacos agudos. Estes doentes apresentam patologias cardiovasculares cada vez mais complexas, frequentemente associadas a comorbilidades não cardiovasculares, tanto agudas como crónicas, o que torna a sua abordagem mais desafiante e influencia o seu prognóstico. Segundo o mesmo autor “as unidades coronárias têm evoluído para unidades de cuidados intensivos cardíacos, caracterizadas por cuidados de saúde altamente especializados ao doente cardíaco crítico.” Este avanço levanta a necessidade de refletir sobre o modelo de organização dos cuidados ao doente cardíaco agudo, considerando aspetos como a definição do nível de cuidados, a constituição e formação da equipa e a criação de redes de referência, especialmente numa área onde os recursos são limitados. Adicionalmente, é essencial investir de forma clara e direcionada nesta área, garantindo cuidados diferenciados e de excelência a todos os doentes cardíacos críticos, assegurando assim a melhor resposta possível às suas necessidades (Monteiro, 2020).

Pela centralização destes recursos, muitas vezes torna-se incontornável a necessidade de transferir estes doentes para unidades mais diferenciadas, o que torna necessário assegurar as todas as condições necessárias para um transporte seguro.

3. TRANSPORTE INTER-HOSPITALAR: ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E TEÓRICO DO DOENTE CRÍTICO

Atualmente, temos assistido a um aumento progressivo da necessidade da realização de transportes inter-hospitalares (TIH) de doentes críticos devido à centralização de especialidades médicas e cirúrgicas nas unidades hospitalares de referência em Portugal, no sentido de garantir melhores condições de tratamento ou para realizar exames complementares de diagnóstico não disponíveis no hospital de origem. Esta realidade tem questionado e preocupado os especialistas sobre as condições em que os transportes são efetuados (Nunes, 2009).

O doente crítico define-se como aquele “cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2018, p. 19362) e que requerem cuidados de enfermagem “altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total” (OE, 2018, p. 19362).

O transporte inter-hospitalar de doentes pode ser definido pela mobilização de doentes entre unidades de saúde, geralmente realizado por meio terrestre ou aéreo, sendo encarado como fundamental para os sistemas de saúde, permitindo a transferência de doentes que necessitam de cuidados especializados não disponíveis nas instalações iniciais (Heaton & Kohn, 2022). A transferência inter-hospitalar (TIH) de doentes é descrita como um procedimento de alto risco, assumido como um caso no domínio das transições de cuidados (Luster, et al., 2018).

As responsabilidades técnica e legal do transporte de doentes críticos recaem sobre a equipa de transporte desde o início do transporte, até à entrega do doente ao médico da unidade de destino. Essa equipa é ainda responsável pela

manutenção do nível de cuidados que se verificava na unidade de origem e ainda pela previsão de os elevar, se necessário (Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2023). Neste sentido, o profissional de enfermagem com formação mais adequada para a realização de TIH do DC é o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica: PSC, sendo recomendado às instituições dotarem as equipas com pessoal qualificado, de forma a otimizar as competências individuais dos elementos que a compõem (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2017). Em Portugal, o transporte de doentes assenta num enquadramento legal bem definido publicado em Diário da República.

De acordo com as recomendações nacionais e internacionais para o TIH de doentes críticos, enquadrando a questão da segurança e qualidade, estas devem responder a três princípios básicos: que os riscos associados ao transporte não sejam superiores ao benefício para o doente e não agravem o seu estado; que o perigo associado ao transporte seja minimizado com a utilização de pessoal treinado e capacitado e que o material seja o adequado e se encontre em perfeitas condições de utilização e funcionalidade.

De forma a garantir estes pressupostos, a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos juntamente com a Ordem dos Médicos elaborou um documento com as orientações e recomendações necessárias e que serão a base de orientação da elaboração de um procedimento para a UCIC sobre TIH, do qual consta um formulário que pretende ser uma lista de verificação dos procedimentos antes, durante e após o TIH, assim como os registos necessários sobre a terapêutica e estado clínico do doente durante o transporte (Apêndice 1) e a elaboração de uma lista de verificação do material da mala de transporte (Apêndice 2), de modo a garantir todas as condições de segurança.

3.1 Fases do transporte

Segundo as Recomendações emanadas pela SPCI e a OM (2023), o transporte de doentes críticos envolve as seguintes fases: Decisão, Planeamento e Efetivação.

3.1.1 Decisão

A decisão de transferência de um doente crítico presume uma avaliação prévia dos benefícios e riscos inerentes ao transporte. Essa decisão é um ato médico e a responsabilidade sobre a mesma é do médico que assiste o doente, mas é também imputável à equipa médica do serviço de destino, na aceitação da transferência do doente (Algoritmo de decisão do transporte secundário – anexo 1).

3.1.2 Planeamento

O planeamento do transporte é realizado pela equipa médica e de enfermagem do serviço e deve considerar os seguintes aspetos: Coordenação, Comunicação, Estabilização, Equipa, Equipamento, Transporte e Documentação. (SPCI&OM, 2023).

As fases de maior risco situam-se nos primeiros 5 minutos do transporte, na passagem do doente e no transporte prolongado (> 30 minutos). Assim, deve ser antecipado o risco de possíveis eventos adversos e as devidas medidas preventivas, em especial nessas fases, como a extubação endotraqueal, a perda de acessos venosos, a reserva inadequada de oxigénio ou avarias do material, assim como a deterioração do estado clínico do doente.

A escolha do meio de transporte deve ter sempre em conta a situação clínica do doente (transporte "emergente", "urgente" ou "eletivo"), as intervenções terapêuticas necessárias durante o transporte e a disponibilidade de profissionais e dos recursos necessários (Anexo 2). Também deverá ser considerada a distância/duração do transporte sem descurar as necessidades clínicas dos doentes.

➤ Coordenação e Comunicação

O contacto inicial realiza-se, após a decisão de transportar e, obrigatoriamente, antes do transporte. Ao contactar a unidade ou serviço para onde se pretende enviar o doente, deve ser assegurado que o mesmo disponibiliza a vaga e os meios necessários ao tratamento. Para além disso, o serviço de destino deve ser

informado de forma minuciosa acerca da situação clínica do doente e das intervenções terapêuticas previstas, devendo ser indicada a hora prevista de chegada do doente. Todos os documentos de registos e os MCDT devem acompanhar o doente.

➤ **Equipa que acompanha o doente**

A equipa que acompanha o doente crítico deve ser constituída por um médico e um enfermeiro (preferencialmente especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área da pessoa em situação crítica), ambos com experiência em reanimação, em transporte do doente crítico, bem como no manuseamento e manutenção do equipamento usado no transporte.

➤ **Equipamento**

De acordo com as recomendações da SPCI e a OM (2023, p. 24), deve assegurar-se o equipamento que acompanha o doente, definido como o equipamento mínimo durante o TIH:

- Monitor de transporte com alarmes, desfibrilhador e pacemaker externo, em conformidade com as exigências de monitorização;
- Material de intubação adequado ao doente
- Fonte de oxigénio com capacidade adequada
- Aspirador elétrico (com baterias) e sondas de aspiração;
- Drenos torácicos, conjunto de introdução e acessórios;
- Material para punção e manutenção de perfusões endovenosas e respetivas seringas ou bombas perfusoras com bateria;
- Fluidos cristaloides com mangas para administração sob pressão;
- Fármacos de suporte avançado de vida e outros que se julguem necessários ou específicos.
- Ventilador de transporte adequado às necessidades do doente

Para garantir a disponibilidade do material assim como da terapêutica necessária durante o transporte, foi elaborada uma lista de verificação da mala de transporte que acompanha a equipa, adaptada às necessidades do doente internado em UCIC (Apêndice I).

➤ **Monitorização**

Para o TIH foram definidos pelas recomendações da SPCI e OM (2023, p. 24) os níveis de monitorização, segundo a seguinte classificação:

Nível 1 - Obrigatório

- Monitorização contínua com registo periódico
- Frequência respiratória
- FiO₂
- Oximetria de pulso
- ECG com deteção de arritmias
- Frequência cardíaca
- Pressão arterial (não invasiva)
- Pressão da via aérea (nos doentes ventilados mecanicamente)
- Capnografia nos doentes sob ventilação mecânica invasiva.

Nível 2 - Fortemente recomendado

- Medição contínua da pressão arterial invasiva (em doentes potencialmente instáveis)

Nível 3 - Ideal (em doentes seleccionados pelo seu estado clínico)

- Medição da pressão intracraniana
- Temperatura corporal (transportes com duração superior a 30 min)

➤ **Transporte**

Antes do transporte, a equipa de transporte deve ter contacto com o doente, essencialmente para conhecer o doente que vai transportar e por isso é importante respeitar os seguintes procedimentos:

- Observação do doente

A observação do doente deve ser efetuada para que possam ser detetadas alterações no sentido de prever possíveis implicações durante o transporte e antecipar necessidades terapêuticas. É também a altura para rever a história clínica e os exames complementares que o doente efetuou. Segundo a SPCI e OM (2017), a ressuscitação e a estabilização do doente antes do transporte são fundamentais, sendo um fator de risco independente para as complicações.

- Passagem do doente

A passagem de informação sobre o doente deve ser realizada à equipa que vai efetuar o transporte, de acordo com a metodologia ISBAR (Identificação, Situação Atual, Antecedentes, Avaliação e Recomendações), conforme a norma nº 001/2017 da DGS. A equipa deve registar todos os parâmetros fisiológicos e outros dados fundamentais sobre o doente. É importante que nesta fase se tomem decisões acerca das intervenções técnicas ou terapêuticas a realizar antes do transporte, assim como se proceda à fixação, de todos os acessos vasculares, tubo traqueal, sonda e drenos, de modo a evitar a sua exteriorização acidental.

- Mudança para a maca de transporte

A mudança para a maca de transporte constitui um dos períodos de risco para o doente, pela manipulação de equipamentos e mobilização do doente, pelo que se deve ter o cuidado de verificar, após a passagem, o posicionamento de todas as linhas, tubos e cateteres, respeitando a metodologia do ABCDE, sendo o doente conectado ao ventilador de transporte e efetuando a passagem de todos os equipamentos. É essencial assegurar a correta fixação do doente à maca de transporte, que garante a estabilidade durante o transporte, sendo efetuada nova observação do doente pela equipa de transporte, de modo a detetar alterações em relação à observação inicial, garantindo a manutenção da temperatura adequada com a manta térmica (SPCI&OM, 2023)

- Verificação final

Depois dos procedimentos anteriores é necessário realizar a verificação final, sendo importante que os familiares sejam informados do destino final do doente. Se o doente estiver consciente é fundamental que se mantenha a comunicação de forma clara e segura. Para além disso, deve-se atender ao risco de exteriorização de tubos e linhas quando se procede ao afastamento da maca, pelo que este deve ser realizado de forma lenta e cuidadosa.

3.1.3 Efetivação e início do transporte

Segundo a SPCI e a OM (2023), a efetivação do transporte é da responsabilidade da equipa que vai fazer o transporte, cujas responsabilidades só terminam no momento da passagem do doente à equipa do serviço de destino, ou no regresso ao serviço de origem (no caso de deslocação para a realização de exames complementares ou atos terapêuticos). A mesma responsabilidade é imputada aos médicos que decidiram o transporte.

É importante nesta fase ter em conta os seguintes aspetos:

- Trajeto até à ambulância

O trajeto deve evitar zonas congestionadas do hospital, mesmo que o trajeto seja mais longo, garantindo ao longo do mesmo, o conhecimento da localização de equipamentos que possam ser necessários ao doente (SPCI&OM, 2023).

- Colocação na ambulância

É fundamental assegurar a colocação do doente na ambulância de forma adequada, assegurando a sua fixação, fixação do equipamento de monitorização e perfusão, de modo a evitar acidentes com o doente e os profissionais que o transportam. Antes de iniciar a marcha, deve ser efetuada nova observação do doente, segundo a metodologia ABCDE, assim como garantir o acesso rápido ao acesso vascular, onde poderá ser efetuada a terapêutica pontual durante o transporte. Efetuada toda esta verificação final e confirmada a estabilidade clínica do doente, dá-se início à marcha (SPCI&OM, 2023).

- Chegada ao hospital/ serviço destino

Segundo a SPCI e a OM não é desejável a existência de tempos de espera adicionais, pelo que o serviço de destino deve ser clarificado com a equipa de transporte, assim como o facto de que a vaga está disponível.

- Passagem do doente

A passagem do doente pela equipa de transporte deve ser realizada através da metodologia ISBAR (Identificação, Situação Atual, Antecedentes, Avaliação e Recomendações), conforme a norma nº 001/2017 da DGS, que deve entregar toda a documentação e registos, cessando a sua responsabilidade apenas após a passagem formal do doente e transferência para os equipamentos do serviço recetor.

- Registos e Regresso ao hospital

Ao longo do transporte, devem ser efetuados os registos sobre a situação clínica do doente, nomeadamente de todas as alterações ou terapêuticas administradas. A equipa deve encerrar o registo do transporte, colocando a hora de regresso e arquivando-o em local previamente estabelecido. Da mesma forma esse documento de registo deve ser deixado com a equipa que recebe o doente.

No regresso ao hospital de origem deve também ser verificado todo o equipamento pelo serviço por ele responsável.

3.2 Questões éticas

A ética é essencial na vida porque define os limites do que é aceitável e promove a harmonia social. Os profissionais que acompanham o doente devem assentar a sua prática no respeito pelos pressupostos do Código Deontológico da Profissão.

De acordo com as recomendações da SPCI e a OM (2023), a equipa que acompanha o doente durante o transporte é responsável pelos cuidados prestados até à sua entrega no serviço/ instituição de destino, assim como as instituições de origem são responsáveis pela organização dos meios necessários para que o

transporte de doentes obedeça às normas de boa prática. Salvaguarda-se sempre o contacto prévio com o serviço/ instituição de destino, não sendo eticamente aceitável iniciar o transporte sem o contacto prévio e aceitação pelo respetivo serviço.

Os doentes, se conscientes, bem como os familiares diretos devem ser mantidos informados, por via verbal ou escrita, durante todas as etapas do transporte do doente crítico (SPCI&OM, 2023).

3.3 Controlo de qualidade e acompanhamento

Para promover e garantir a segurança do doente e a melhor qualidade de cuidados durante o transporte é fundamental assegurar a qualificação técnica, um aspeto relacionado com a formação e a experiência clínica, pelo que é essencial promover a formação específica em transporte desses doentes para todos os profissionais.

Desta forma, o controlo da qualidade do transporte e o respeito pelas recomendações nesta matéria devem ser alvo de acompanhamento e auditoria no sentido também de avaliar a necessidade da implementação de medidas de correção (SPCI&OM, 2023).

4. CONCLUSÃO

O transporte do doente crítico representa um dos momentos mais desafiantes e vulneráveis no cuidado em saúde, exigindo uma abordagem rigorosa e sistemática para minimizar riscos e garantir a segurança do doente. A elaboração de um procedimento padronizado de transporte é fundamental para assegurar que todos os elementos envolvidos — desde a monitorização contínua até à avaliação das condições do transporte — sejam executados com a máxima precisão e eficácia.

Este procedimento não só promove a segurança do doente, como também permite uma resposta mais célere e eficaz por parte da equipa de saúde perante intercorrências, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados. Em suma, o desenvolvimento de um protocolo estruturado para o transporte do doente crítico é um passo crucial para reduzir a morbilidade e mortalidade associadas a este processo, assegurando um trajeto seguro e uma transição adequada entre os diferentes níveis de cuidados.

E a somar a todas as conceções acima mencionadas as recomendações internacionais defendem ainda uma forte incidência na organização das instituições, nos recursos e no desenvolvimento dos profissionais envolvidos, sem esquecer a necessidade de registos que permitam não só documentar a ação, mas que permitam, ao mesmo tempo, estudar e monitorizar as situações, permitindo assim auditorias com vista a uma melhoria contínua dos cuidados.

Desta forma, contribuí com a elaboração de um documento sobre o TIH da pessoa em situação crítica para a UCIC de forma a garantir o cumprimento das recomendações nacionais e internacionais para a segurança dos doentes. Como sugestão deixo a necessidade da realização de uma norma sobre o TIH da PSC para a UCIC, devidamente validada pela instituição e que seja anexada ao documento elaborado de forma a dar suporte ao procedimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Direção-Geral da Saúde. (DGS). (2021). Plano nacional para a segurança dos doentes 2021-2026. Disponível em:

<https://www.tecnohospital.pt/userfiles/files/blog/Plano%20Nacional%20para%20a%20Seguran%C3%A7a%20dos%20Doentes%202021-2026.pdf>

Direção-Geral da Saúde. (DGS). (2017). Norma 001/2017. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. Lisboa: Direção-geral de Saúde Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0012017-de-08022017.pdf.aspx>

Entidade Reguladora da Saúde (ERS). (2022). Síntese da publicação 2022. Obtido de https://www.ers.pt/media/npfdxwdn/sintese-publicacao_2022_vf2.pdf

Heaton, J., & Kohn, M. (2022). EMS Inter-Facility Transport. StatPearls. StatPearls Publishing. Obtido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555916/#article31754.s1>

Luster, J., Yanagawa, F., Bendas, C., Ramirez, C., Cipolla, J., & Stawicki, S. (2018). Interhospital Transfers: Managing Competing Priorities while Ensuring Patient Safety. Em M. S. Firstenberg, Vignettes in Patient Safety (Vol. 2). doi:10.5772/intechopen.72022

Ministério da Saúde. (2013). Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Cuidados Intensivos, 459. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Monteiro, S., Timóteo, A. T., Caeiro, D., Silva, M., Tralhão, A., Guerreiro, C., Silva, D., Aguiar, C., Santos, J., Monteiro, P., Gil, V., & Morais, J. (2020). Cuidados intensivos cardíacos em Portugal: Projetar a mudança. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 39(9), 505–513. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2020.04.007>

Nunes, F. (2009). Tomada de decisão do enfermeiro no transporte do doente crítico. *Revista Nursing*, 246, 40–46.
<http://www.forumenfermagem.org/dossiertecnico/revistas/nursing/item/3526-tomada-de-decisao-do-enfermeiro-no-transporte-do--doente-critico#.WNrGmRLytsM>

Ordem dos Enfermeiros (2017). Parecer n.º 09/2017. Transporte da Pessoa em Situação Crítica. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8249/parecer_09_2017_mceemc_transporte Pessoa Situacao Critica.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da 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. Regulamento no 429/2018 (16 de Julho de 2018). Diário da República: 2.ª série, no 135, 19362. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>

Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2023). Transporte de Doentes Críticos - Recomendações. Lisboa: Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos.

Serviço Nacional de Saúde (SNS). (2017, 4 de outubro). *Doenças cardiovasculares*. Obtido de <https://www.sns.gov.pt/noticias/2017/10/04/doencas-cardiovasculares/>

APÊNDICES

Apêndice 1

Documento de registo para o transporte secundário



DOCUMENTO DE TRANSPORTE SECUNDÁRIO



IDENTIFICAÇÃO	Família avisada?	Sim <input type="checkbox"/>	Destino	Motivo de transferência
		Não <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Centro Hospitalar	<input type="checkbox"/> Valência não disponível
	Contacto		<input type="checkbox"/> Serviço	<input type="checkbox"/> Área de Residência
			<input type="checkbox"/> Médico responsável	<input type="checkbox"/> Realização de exame complementar
	Parentesco		Checklist de documentação em anexo	
			<input type="checkbox"/> Nota de transferência da Equipa Médica	<input type="checkbox"/>
	Score de transporte ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Nota de transferência da Equipa de Enfermagem	<input type="checkbox"/>
	Acompanhamento		Exames complementares relevantes e terapêutica impressos	
	Médico e enfermeiro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Espólio	<input type="checkbox"/>
	Enfermeiro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rastreios requeridos pelo Hospital de destino (se aplicável)	

Logística de transporte

Data prevista do transporte

Hora prevista de saída

Tempo total previsto de viagem

Checklist de avaliação clínica

Equipamento necessário

Nível B	<input type="checkbox"/> Monitor de transporte
	<input type="checkbox"/> Mochila de medicação
	<input type="checkbox"/> Sistema de oxigénio
	<input type="checkbox"/> Perfusões endovenosas <i>(todas as prévias)</i>
Nível C	<input type="checkbox"/> Material de via aérea
	<input type="checkbox"/> Ventilador
	<input type="checkbox"/> Desfibrilador e pás externas
	<input type="checkbox"/> Seringas perfusoras
	<input type="checkbox"/> Bombas perfusoras

VIA AÉREA (A)

Patente

Tubo endotraqueal (assinalar número e nível)

VENTILAÇÃO (B)

Frequência respiratória

Saturação periférica

FiO2

Ventilação não invasiva

CIRCULAÇÃO (C)

Pressão arterial

Linha arterial (indicar localização)

Acesso venoso periférico (indicar quantos)

Acesso venoso central (indicar localização)

Pressão arterial

Ritmo e frequência cardíaca

NEUROLÓGICO (D)

Escala de Coma de Glasgow (O V M)

Sedação

Escala de dor

EXPOSIÇÃO (E)

Presença de feridas (incluir em notas)

Úlceras de pressão (incluir em notas)

Temperatura auricular

Sonda nasogástrica

Sonda vesical

Débito urinário (médio/hora)

Glicemia capilar

Apêndice 2

Lista de verificação da Mala de Transporte

Mala de Transporte UCIC

Bolsa Frontal

A

Fármaco	Qt.	Validade	Fármaco	Qt	Validade
Adenosina 6mg	4		Glicose Hipertónica	2	
Água bidestilada 5 ml	5		Heparina 25.000 U	1	
Adrenalina 1 mg	8		Hidrocortisona 100 mg	2	
Amiodarona 150 mg	6		Isoprenalina 2 mg	2	
Atropina 0,5 mg	6		Lidocaína 20mg/ml	1	
Bicarbonato sódio 8,4% 100 ml	1		Metoprolol 5 mg	2	
Cloreto Cálcio 10%	2		Midazolam 15 mg	2	
Diazepam 10 mg (ampola)	2		Morfina 10 mg	1	
Diazepam 10 mg (comp)	2		Naloxona 0,4 mg	4	
Digoxina 0,5 mg (amp)	2		Noradrenalina 10 mg	1	
Dnitrato isossobida 10 mg (ampola)	5		Ondansetron 8 mg	2	
Dobutamina 250 mg	2		Paracetamol 1 gr (ampola)	1	
Etomidato 20 mg	1		Propofol 1% 20 ml	1	
Flumazenil 0,5 mg	1		Salbutamol	1	
Furosemida 20 mg (ampola)	8		Sulfato Mg 2 gr	1	
Fentanil 0,250 mg	1				

B/C/D

Material	Qt	Validade
Seringas 1 ml	3	
Seringas 2 ml	3	
Seringas 5 ml	3	
Seringas 10 ml	5	
Seringas 20 ml	3	
Agulhas EV	10	
Agulhas IM	5	
Agulhas ID	5	
Agulhas SC	5	
CVP 14/18/20/22	3 Cada	
Válvula anti refluxo	3	
Garrote	1	
Adesivo mefix	tiras	
Spray clorhexidina	1	

Bolsa Central

E/F/G/H

Fluidos	Qt	Validade
Água destilada 100 ml	1	
SF 100 ml	1	
SF 250 ml	1	
SF 500 ml	1	
Glicose 5% 100 ml	1	
Glicose 5% 500 ml	1	
Lactato de Ringer 500 ml	1	

I

Material	Qt	Validade
Luvas esterilizadas 6/6,5/7/7,5	1 cada	
Luvas S/M/L	4 pares /cada	

J

Material	Qt	Validade
Placas desfibrilhação	1	
Eléttodos	10	

Material	Qt	Validade
Tubo guedel nº3/4/5	1	
Máscara O2	1	
Máscara alto debito	1	
Cânula Nasal	1	
Máscara laringea n4	1	
Máscara laringea n5	1	
Sonda aspiração 14	2	
Sonda aspiração rígida	1	
Prolongador c/ torneira	2	
Torneira 3 vias	2	
Sistema soros	2	
Sistema de bomba	2	
Sistema bomba opaco	2	
Seringa 50ml opaca	2	
Prolongador opaco		
Seringa 50 ml		
Prolongador de seringa	2	
Mini spike	1	

Bolsa Lateral Esquerda

Material	Qt	Validade
Compressas est 10*10	4	
Compressas est 10*20	2	
Ligadura elástica 10	1	
Ligadura elástica 5	1	
Tesoura	1	

Bolsa Lateral Direita

Material	Qt	Validade
Saco coletor	1	
Seringa 100 ml	1	
SNG 16/18	1	

Verificado por:

Enf. _____ (nome/nº mec.)

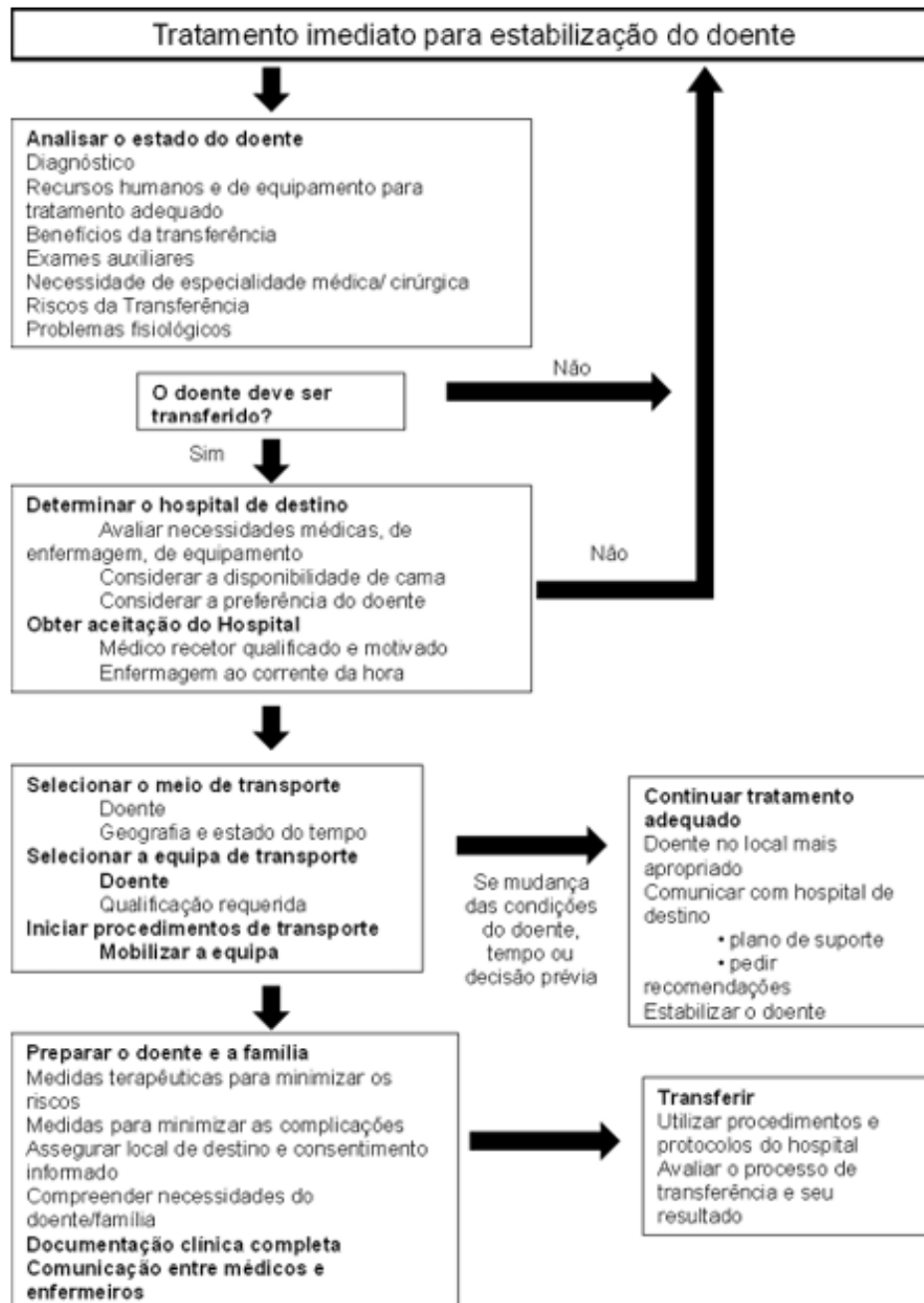
Data: __/__/__

ANEXOS

Anexo 1

Algoritmo de decisão para o transporte secundário

Algoritmo de decisão para o transporte secundário



Fonte: SPCI&OM, 2023, p. 44

Anexo 2

Avaliação para o transporte secundário

Avaliação para o transporte secundário*

A avaliação deve ser efetuada no serviço de origem, previamente ao transporte. O resultado (em pontos atribuídos em função do estado clínico ou risco previsível) define as necessidades de recursos humanos para o acompanhamento, a monitorização, o equipamento e o tipo de veículo, para qualquer nível de gravidade do doente, não desresponsabilizando o médico que toma a decisão de como deve ser efetuado o transporte.

1. VIA AÉREA ARTIFICIAL Não Sim (tubo de Guedel) Sim (se intubado ou traqueostomia recente)	0 1 2	8. PACEMAKER Não Sim, definitivo Sim, provisório (externo ou endocavitário)	0 1 2
2. FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA FR entre 10 e 14/ min FR entre 15 e 35/ min Apneia ou FR < 10/ min ou FR > 35/ min ou respiração irregular	0 1 2	9. ESTADO DE CONSCIÊNCIA Escala de Glasgow = 15 Escala de Glasgow > 8 e < 14 Escala de Glasgow ≤ 8	0 1 2
3. SUPORTE RESPIRATÓRIO Não Sim (Oxigenioterapia) Sim (Ventilação Mecânica)	0 1 2	I O. SUPORTE TÉCNICO E FARMACOLÓGICO Nenhum dos abaixo indicados Grupo I: Naloxona Corticosteróides Manitol 20% Analgésicos Grupo II: Inotrópicos Vasodilatadores Antiarrítmicos Bicarbonatos Trombolíticos Anticonvulsivante Anestésicos Gerais Dreno torácico e Aspiração	0 1 2
4. ACESSOS VENOSOS Não Acesso periférico Acesso central em doente instável	0 1 2		
5. AVALIAÇÃO HEMODINÂMICA Estável Moderadamente estável (requer < 15ml/ min) Instável (inotrópicos ou sangue)	0 1 2		
6. MONITORIZAÇÃO DO ECG Não Sim (desejável) Sim (em doente instável)	0 1 2		
7. RISCO DE ARRITMIAS Não Sim, baixo risco * (e EAM > 48 h) Sim, alto risco ** (e EAM < 48 h)	0 1 2		
		TOTAL	
			...

* Baixo risco = sem risco imediato de vida ou sem necessidade de intervenção terapêutica imediata.

**Alto risco = risco imediato de vida ou necessitando de intervenção terapêutica imediata.

Pontos	Nível	Veículo	Equipa	Monitorização	Equipamento
0-2 (apenas com O2 e linha EV)	A	Ambulância normal	Tripulante	Nenhum	"Standard" ambulância AMS
3-6 (sem nenhum item com pontuação 2)	B	Ambulância normal	Enfermeiro	Sat. O2, ECG, FC, TA não invasiva	Acima descrito + Monitor de transporte, Injectáveis + soros
≥ 7 ou < 7 se item com pontuação 2	c	Ambulância medicalizada ou helicóptero ambulância	Médico + Enfermeiro	Sat.O2, ECG, FC, TA e Capnografia se indicado	Acima descrito + Ventilador transporte, Material para a via aérea avançada, Desfibrilhador com pace. Seringas e Bombas perfusoras.

O material clínico de transporte deve estar previamente organizado, segundo o definido pela instituição, armazenado em contentores/ malas portáteis e com avaliação/ controlo periódico, de acordo com procedimento de auditoria institucional, com registo e arquivo para posterior avaliação.

* Adaptado de Etxebarria et al., Eur J Emerg Med, 1998.

Fonte: SPCI&OM, 2023, p. 45-46

APÊNDICE II

REVISÃO DE LITERATURA “EFICÁCIA DA HEPARINA E DO SORO FISIOLÓGICO PARA MANTER A PERMEABILIDADE DOS CATETERES VENOSOS CENTRAIS EM ADULTOS”



CATÓLICA
ESCOLA DE ENFERMAGEM

PORTO

Eficácia da heparina e do soro fisiológico para manter a permeabilidade dos cateteres venosos centrais em adultos

Carla Carneiro

Março de 2025



CATÓLICA
ESCOLA DE ENFERMAGEM

PORTO

Eficácia da heparina e do soro fisiológico para manter a permeabilidade dos cateteres venosos centrais em adultos

Revisão de Literatura

Mestrado de Enfermagem
com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica:
Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica
Estágio Final e Relatório

Orientador: Prof Doutor Vasco Neves

Estudante: Carla Carneiro

Março de 2025

SIGLAS

CVC – Cateter venoso central

CVC TI - Cateter venoso central totalmente implantado

DeCS - Descritores em Ciências da Saúde

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

MeSH - Medical Subject Headings

PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

RCT - Ensaios clínicos randomizados

RIL - Revisão Integrativa da Literatura

TIH - Trombocitopenia induzida por heparina

UC - Unidade Curricular

UCP – Universidade Católica Portuguesa

RESUMO

Introdução

Os cateteres venosos centrais (CVC) são amplamente utilizados em unidades de cuidados intensivos, sendo fundamentais na administração de fármacos, nutrição parentérica e monitorização hemodinâmica. No entanto, a oclusão dos CVC continua a ser uma complicação frequente, podendo comprometer a eficácia do tratamento e aumentar os riscos para o doente.

Existe um debate contínuo sobre a melhor solução para a manutenção da permeabilidade dos CVC, sendo a heparina e o soro fisiológico (NaCl 0,9%) as opções mais estudadas. Enquanto a heparina possui propriedades anticoagulantes, o seu uso pode estar associado a complicações hemorrágicas, levando à necessidade de uma avaliação crítica da sua real eficácia face à solução salina.

Este estudo analisa a eficácia comparativa da heparina e do soro fisiológico na manutenção da permeabilidade dos CVC, sintetizando a evidência disponível sobre os seus benefícios e riscos associados.

Objetivo

Analisar a eficácia comparativa da utilização de soluções heparinizadas e de soro fisiológico na manutenção da permeabilidade de cateteres venosos centrais de curta permanência, considerando os potenciais benefícios, riscos e implicações clínicas.

Metodologia

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura com pesquisa nas bases de dados PubMed e EBSCO, em fevereiro de 2025.

Critérios de inclusão:

Artigos publicados nos últimos 8 anos, em português ou inglês, com texto integral disponível.

Estudos que analisam a eficácia da heparina e do soro fisiológico na manutenção de CVC em adultos.

Critérios de exclusão:

Estudos realizados exclusivamente em populações pediátricas ou neonatais.

#Ensaio clínico sem grupo comparativo entre as soluções.

#Estudos realizados exclusivamente em CVC TI

#Estudos realizados exclusivamente em CVC para hemodiálise

Foram incluídos 6 artigos na revisão final. O processo de seleção seguiu os critérios PRISMA, garantindo rastreabilidade e rigor na escolha dos estudos analisados.

Resultados

Dos estudos analisados verificou-se que não há diferenças estatisticamente significativas entre o uso de soluções heparinizadas e soro fisiológico na manutenção da permeabilidade dos CVC em adultos.

Apenas dois estudos sugeriram uma ligeira vantagem da heparina na prevenção de obstruções, mas esta evidência é inconsistente e não considera os riscos associados ao uso prolongado de anticoagulantes, como hemorragias e trombocitopenia induzida por heparina.

Assim, a literatura atual sugere que o soro fisiológico é uma alternativa segura e eficaz, com a vantagem de ser mais acessível e economicamente viável.

Conclusão

A evidência atual indica que o soro fisiológico é suficiente para manter a permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC), sem a necessidade de soluções heparinizadas. Além disso, evita os riscos associados à administração de heparina, como as hemorragias.

O uso de soro fisiológico também representa uma alternativa mais segura e economicamente vantajosa, podendo ser adotado como prática padrão na manutenção dos CVC em adultos.

No entanto, são necessários mais estudos controlados e de alta qualidade para avaliar a eficácia a longo prazo do uso exclusivo de soro fisiológico, especialmente em doentes críticos com maior risco de obstrução do cateter.

Palavras-chave: *Cateter Venoso Central; CVC; Heparina; Cloreto Sódio; Soro Fisiológico.*

ABSTRACT

Introduction

Central venous catheters (CVC) are widely used in intensive care units, being essential for the administration of drugs, parenteral nutrition, and hemodynamic monitoring. However, the occlusion of CVC remains a frequent complication, which can compromise treatment efficacy and increase risks for the patient. There is an ongoing debate about the best solution for maintaining the patency of CVC, with heparin and saline (NaCl 0.9%) being the most studied options. While heparin has anticoagulant properties, its use may be associated with hemorrhagic complications, leading to the need for a critical assessment of its actual efficacy compared to saline solution. This study analyzes the comparative efficacy of heparin and saline in maintaining the patency of CVC, synthesizing the available evidence on their associated benefits and risks.

Objective

To analyze the comparative efficacy of the use of heparinized solutions and saline solution in maintaining the permeability of short-term central venous catheters, considering the potential benefits, risks and clinical implications.

Methodology

An integrative literature review was carried out with a search in the PubMed and EBSCO databases, in February 2025.

Inclusion Criteria:

- # Articles published in the last 8 years, in Portuguese or English, with full text available.
- # Studies that analyze the effectiveness of heparin and saline solution in maintaining CVC in adults.

Exclusion Criteria:

- # Studies conducted exclusively in paediatric or neonatal populations.
- # Clinical trials with no comparative group between the solutions.
- # Studies performed exclusively at CVC TI

Studies performed exclusively in CVC for hemodialysis 6 articles were included in the final review.

The selection process followed the PRISMA criteria, ensuring traceability and rigor in the choice of the studies analyzed.

Results

From the studies analyzed, it was found that there are no statistically significant differences between the use of heparinized solutions and saline solution (0.9% NaCl) in maintaining CVC permeability in adults.

Only two studies have suggested a slight advantage of heparin in preventing obstructions, but this evidence is inconsistent and does not consider the risks associated with long-term anticoagulant use, such as bleeding and heparin-induced thrombocytopenia.

Thus, the current literature suggests that saline solution is a safe and effective alternative, with the advantage of being more accessible and economically viable.

Conclusion

Current evidence indicates that saline solution (0.9% NaCl) is sufficient to maintain the patency of central venous catheters (CVC), without the need for heparinized solutions. In addition, it avoids the risks associated with the administration of heparin, such as bleeding.

The use of saline solution also represents a safer and economically advantageous alternative, and can be adopted as standard practice in the maintenance of CVCs in adults.

However, further high-quality, controlled studies are needed to evaluate the long-term efficacy of saline alone, especially in critically ill patients at increased risk of catheter obstruction.

Keywords: *Central Venous Catheter; CVC; Heparin; Sodium Chloride; Normal Saline.*

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	134
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	136
3. METODOLOGIA	141
4. RESULTADOS	144
5. DISCUSSÃO	146
6. CONCLUSÕES	150
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	152
APÊNDICES	155
Apêndice 1 - Tabela de evidências completa	156

1. INTRODUÇÃO

No âmbito da Unidade Curricular (UC) Estágio Final e Relatório do 17º Mestrado em Enfermagem com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (MEMCEPSC) da Universidade Católica Portuguesa do Porto (UCP), durante o estágio num Serviço de Medicina Intensiva de um Hospital de referência no Norte do país, tive a oportunidade de aprofundar conhecimentos e refletir sobre práticas clínicas essenciais no contexto dos cuidados intensivos. Uma das questões que emergiu durante esta experiência foi a utilização de soro fisiológico ou solução heparinizada para a manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC), um tema amplamente discutido e envolto em alguma controvérsia na literatura científica.

A salinização e heparinização dos CVC são procedimentos fundamentais na prevenção de complicações, como oclusões e trombozes associadas ao cateter, garantindo a eficácia terapêutica e a segurança do paciente. A heparina tem sido tradicionalmente utilizada para evitar a formação de coágulos, porém, evidências recentes questionam a sua real necessidade e eficácia, apontando que o soro fisiológico pode ser igualmente eficaz e apresentar menos riscos, como trombocitopenia induzida pela heparina e hemorragias (Santos et al., 2015).

Dado que não existe um consenso absoluto na prática sobre qual das abordagens é mais benéfica e segura, torna-se essencial uma análise aprofundada da literatura para compreender melhor os impactos da escolha entre heparina e soro fisiológico na permeabilidade dos CVC. Assim, este trabalho propõe-se a realizar uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL) sobre o tema, aplicando os conhecimentos adquiridos na UC de Métodos de Investigação, com o objetivo de mapear as evidências científicas mais recentes e contribuir para uma prática de enfermagem baseada na melhor evidência disponível.

A presente revisão de literatura está estruturada em três partes. A primeira parte refere-se ao enquadramento teórico, onde se exploram conceitos fundamentais sobre os CVC, sua manutenção e as estratégias de prevenção de complicações. A segunda parte aborda a metodologia utilizada, os resultados obtidos e a sua

discussão. Por fim, a terceira parte apresenta as principais conclusões sobre a eficácia da solução heparinizada versus soro fisiológico na manutenção da permeabilidade dos CVC, identificando lacunas no conhecimento e destacando as implicações para a prática clínica.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A inserção de cateteres venosos centrais (CVC) é uma prática comum em ambientes hospitalares, especialmente em unidades de cuidados intensivos, devido à necessidade de monitorização hemodinâmica, administração de terapias intravenosas complexas e outros procedimentos invasivos, desempenhando um papel importante na estabilização de doentes críticos. No entanto, este procedimento não está isento de riscos, estando associado a diversas complicações que podem comprometer a segurança do paciente (Lima, C. R, 2024).

Essas complicações estão frequentemente relacionadas com a infeção da corrente sanguínea, trombose, oclusão do lúmen, deslocamento, irritação cutânea e vascular, podendo prolongar o tempo de internamento e custos do paciente, por pelo menos 20 dias em ambiente hospitalar, além do risco elevado de morbidade e mortalidade (Gomes, 2017).

Desta forma, podemos destacar as complicações mecânicas, as complicações infecciosas e as complicações trombóticas. Dentro das complicações mecânicas encontramos o pneumotórax e o hemotórax: durante a inserção do CVC, pode ocorrer perfuração acidental do pulmão ou de vasos sanguíneos, levando ao acúmulo de ar (pneumotórax) ou sangue (hemotórax) na cavidade pleural. Podem também ocorrer lesões de estruturas anatómicas adjacentes: a proximidade de nervos e vasos importantes ao local de inserção do cateter aumenta o risco de lesões inadvertidas durante o procedimento como hematomas e punção arterial, com uma incidência que varia entre 5% e 29% (Gorji, H. et al., 2015). A embolia gasosa também é uma complicação decorrente deste procedimento: a introdução inadvertida de ar na circulação sanguínea durante o procedimento pode resultar em embolia gasosa, uma condição potencialmente fatal (Young, M. P., 2023).

Estão também descritas complicações infecciosas relacionadas ao cateter. Os CVC podem servir como porta de entrada para microrganismos, levando a infeções locais ou sistémicas. As infeções relacionadas ao cateter são frequentes e podem levar a bacteremias, aumentando a morbidade dos pacientes (Barretta, 2016).

Podem também ocorrer complicações trombóticas relacionadas às obstruções e trombose associada ao cateter: a obstrução do cateter é uma complicação significativa que pode interromper terapias essenciais e prolongar o período de hospitalização. A formação de trombos na superfície do cateter pode ocorrer, servindo como nicho para colonização bacteriana e aumentando o risco de infecções. A obstrução do CVC pode levar à trombose venosa ou ao desenvolvimento de uma capa de fibrina, sendo responsável por aproximadamente 40% das complicações relacionadas com o cateter, o que constitui uma das principais causas de disfunção do cateter (Goh L.J., 2011).

Tanto as infecções quanto as obstruções dos CVC estão associadas a um aumento do tempo de internamento, maior morbidade e elevação dos custos hospitalares, e dessa forma, a gestão eficaz dessas complicações é essencial para melhorar os resultados clínicos e otimizar os recursos de saúde.

Alguns procedimentos são essenciais após a inserção do CVC, pois, caso ocorra perda da permeabilidade das vias e não seja rapidamente tratada, resultará na perda permanente do acesso e no aumento da morbidade por novas cateterizações, elevando, assim, o risco de infecção por formação de rede de fibrina e aderência de bactérias e fungos, agravados pelo número de manipulações do cateter, quantidade de lumens, tipo de roupa e a idade do paciente (Bochi K.C.G., 2007).

Na prática clínica, a manipulação, manutenção e otimização dos CVC torna-se adjacente ao valor preponderante dos cuidados de enfermagem. A associação canadiana de enfermeiros elaborou um guia de boas práticas sobre acesso vascular que sublinha a importância de os profissionais de saúde basearem a sua prática em evidências atualizadas para garantir procedimentos seguros. Este guia foi desenvolvido para apoiar não só os enfermeiros especialistas, enfermeiros registados, enfermeiros práticos e estudantes, mas também os restantes membros das equipas interprofissionais, fornecendo recomendações e recursos que orientam a inserção, avaliação e manutenção de dispositivos de acesso vascular ao longo de todo o percurso de cuidados das pessoas. O principal objetivo é

promover intervenções seguras e eficazes, assegurando a qualidade e segurança dos cuidados prestados (Registered Nurses' Association of Ontario [RNAO], 2022).

Contudo e apesar de existirem várias recomendações e guidelines internacionais referentes a esta problemática ou procedimento clínico, quando abordamos a solução recomendada para manter a permeabilidade do CVC persistem dúvidas acerca da solução a utilizar pelo que várias são as práticas em uso no contexto clínico.

A manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC) é fundamental na prática clínica, mas a escolha entre a utilização de heparina ou soro fisiológico continua a ser um tema de controvérsia entre profissionais de saúde e investigadores.

A manutenção da permeabilidade dos CVC é crucial para a eficácia terapêutica e a segurança do paciente. Tradicionalmente, soluções heparinizadas têm sido utilizadas para este fim. O uso da solução de heparina tem sido o método mais utilizado desde os anos 1970 para garantir a função e uso do CVC, pois se acredita que a heparina previne a coagulação no dispositivo. Entretanto, tem sido objeto de debate entre os profissionais de saúde nas últimas décadas devido aos riscos - incluindo trombocitopenia induzida por heparina (TIH) - e por sua desvantagem econômica quando comparado a outras técnicas usadas para prevenir a oclusão de cateteres, sobretudo com o flushing pulsátil/intermitente de soro fisiológico. (Bertoglio, S., 2012).

Por outro lado, alguns estudos sugerem que o flush de soro fisiológico é custo-eficaz, adequado, com o benefício de não apresentar os efeitos adversos da heparina e pelo facto de não possuir diversas apresentações e/ou necessidade de preparação de acordo com diferentes concentrações (Bertoglio et al., 2012)

Pesquisas recentes têm explorado a eficácia de diferentes soluções para a manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC), comparando o uso de soro fisiológico com soluções heparinizadas.

Historicamente, a heparina tem sido amplamente utilizada para prevenir a formação de trombos e garantir a permeabilidade dos cateteres. No entanto,

estudos recentes questionam a sua superioridade em relação ao soro fisiológico, suscitando debates sobre a eficácia, segurança e custo-efetividade de ambas as abordagens.

Um estudo de revisão sistemática realizado por Encarnação e Marques (2013) avaliou a eficácia da solução heparinizada em comparação com o soro fisiológico na manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC) em adultos. Os resultados demonstraram ausência de diferenças estatisticamente significativas entre as duas abordagens, indicando que o soro fisiológico é suficiente para preservar a permeabilidade do cateter, além de reduzir os riscos associados ao uso de heparina, como trombocitopenia e hemorragias. Estes achados questionam a prática tradicional de utilizar heparina para este fim, sugerindo a necessidade de reavaliar os protocolos clínicos.

Por outro lado, Silva et al. (2020) destacam que a escolha da solução deve ser individualizada, dependendo do tipo de cateter e da população em questão. No estudo, a heparina a 50 UI/mL mostrou-se mais eficaz na prevenção de oclusões em pacientes com Cateter de Hickman® submetidos a transplante de células-tronco hematopoéticas, em comparação com o soro fisiológico. Estes resultados contradizem as evidências gerais e sugerem que, para determinados tipos de cateteres e populações específicas, a heparina pode oferecer benefícios adicionais.

Ainda mais, Santos et al. (2015) realizaram uma meta-análise abrangente, incluindo oito ensaios clínicos randomizados e um estudo de coorte, que mostrou nenhuma diferença significativa entre a heparina e a solução salina na prevenção de oclusões em CVC. Os autores concluem que o uso de soro fisiológico é uma alternativa segura e eficaz, alinhando-se com as diretrizes de custo-efetividade e reduzindo complicações associadas à heparina, como hemorragias e trombocitopenia induzida pela heparina. Esses achados sugerem a necessidade de reavaliar práticas estabelecidas e considerar a implementação de protocolos baseados em evidências atualizadas.

A controvérsia em torno do uso de heparina versus soro fisiológico na manutenção da permeabilidade dos CVC persiste devido à inconsistência dos resultados e à falta de consenso na literatura científica. Enquanto alguns estudos demonstram que a solução salina é suficiente e mais segura, outros sugerem que a heparina pode ser benéfica em situações específicas.

Esta divergência destaca a necessidade de mais estudos multicêntricos e randomizados, com amostras robustas e protocolos padronizados, para esclarecer qual abordagem é mais eficaz e segura na manutenção da permeabilidade dos CVC, sugerindo a necessidade de reavaliar práticas estabelecidas e considerar a implementação de protocolos baseados em evidências atualizadas.

Deste modo, torna-se essencial refletir sobre o cenário nacional dos serviços de saúde hospitalar e questionar: será justificável a utilização de heparina, considerando os seus riscos e benefícios? Neste contexto, surgiu a necessidade de investigar a escolha entre a solução heparinizada e o soro fisiológico na manutenção da permeabilidade dos CVC, exigindo uma análise crítica fundamentada na melhor evidência científica disponível.

Tendo em conta a importância de garantir que a prática clínica seja baseada em evidências e alinhada com os mais elevados padrões de segurança e eficácia, este estudo tem como objetivo reunir e sistematizar os resultados da eficácia da heparina em comparação com o soro fisiológico na manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais em adultos. Dessa forma, pretende-se reforçar que as decisões clínicas sejam sustentadas por evidência robusta, assegurando uma abordagem informada e fundamentada na melhor prática disponível.

3. METODOLOGIA

Para a elaboração do presente trabalho foi desenvolvida uma revisão de literatura. A elaboração da questão de investigação fundamentou-se nos termos de pesquisa, alinhando-se à terminologia PICO – População, Intervenção, Comparação e Outcomes – para garantir a clareza e a precisão necessárias na delimitação do problema a ser investigado, conforme se descreve no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Construção da questão de Investigação – terminologia PICO	
Terminologia de pesquisa	Termos de pesquisa
População (P)	Adultos com CVC de curta permanência
Intervenção (I)	Utilização da heparina na prevenção da oclusão dos CVC
Comparação (C)	Utilização do cloreto de sódio na prevenção da oclusão dos CVC
Outcomes (O)	Redução do número de oclusões

Conseqüentemente e com o intuito de situar a problemática foi enunciada a seguinte questão de investigação: “O uso de heparina é mais eficaz do que o soro fisiológico na redução do número risco de oclusões em CVC de curta permanência em adultos?”

Visando delimitar o campo de pesquisa desta revisão definiu-se como objetivo determinar a eficácia do flush das soluções heparinizadas em comparação com o flush de soro fisiológico na permeabilidade de cateteres venosos centrais em adultos.

Os DeCS e MeSH selecionados foram agrupados de acordo com a expressão booleana (“central venous catheter OR cvc”) AND (“heparin”) AND (“sodium chloride OR normal saline”), e seus correspondentes em Português.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados MEDLINE, Cochrane e CINAHL, no horizonte temporal de fevereiro de 2025, obtendo-se um total de 124 artigos, de acordo com os critérios de inclusão definidos no **Quadro 2**.

Quadro 2 – Critérios de inclusão dos artigos analisados na revisão de literatura	
Critérios de inclusão dos artigos	Limitadores
Maiores de 18 anos	Publicados nos últimos 8 anos
CVC curta permanência	Idioma em Português e Inglês
	Texto integral

Definiram-se também os seguintes critérios de exclusão:

Estudos realizados exclusivamente em populações pediátricas ou neonatais.

#Ensaio clínico sem grupo comparativo entre as soluções.

#Estudos realizados exclusivamente em CVC TI

#Estudos realizados exclusivamente em CVC para hemodiálise

Na **Figura 1** é apresentado o fluxograma, de acordo com a metodologia PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), apresentando cada uma das fases até se atingir o número final de artigos incluídos na presente revisão integrativa da literatura.

Após a seleção dos 124 artigos, 13 foram removidos por duplicação, tendo sido posteriormente excluídos pelo título 104 artigos e pela leitura integral foi eliminado 1 artigo, tendo sido selecionados 5 artigos para análise.

Foram ainda incluídos os resultados da pesquisa de literatura cinzenta, da qual resultou a seleção de 2 artigos tendo sido excluído 1 artigo após leitura do texto integral.

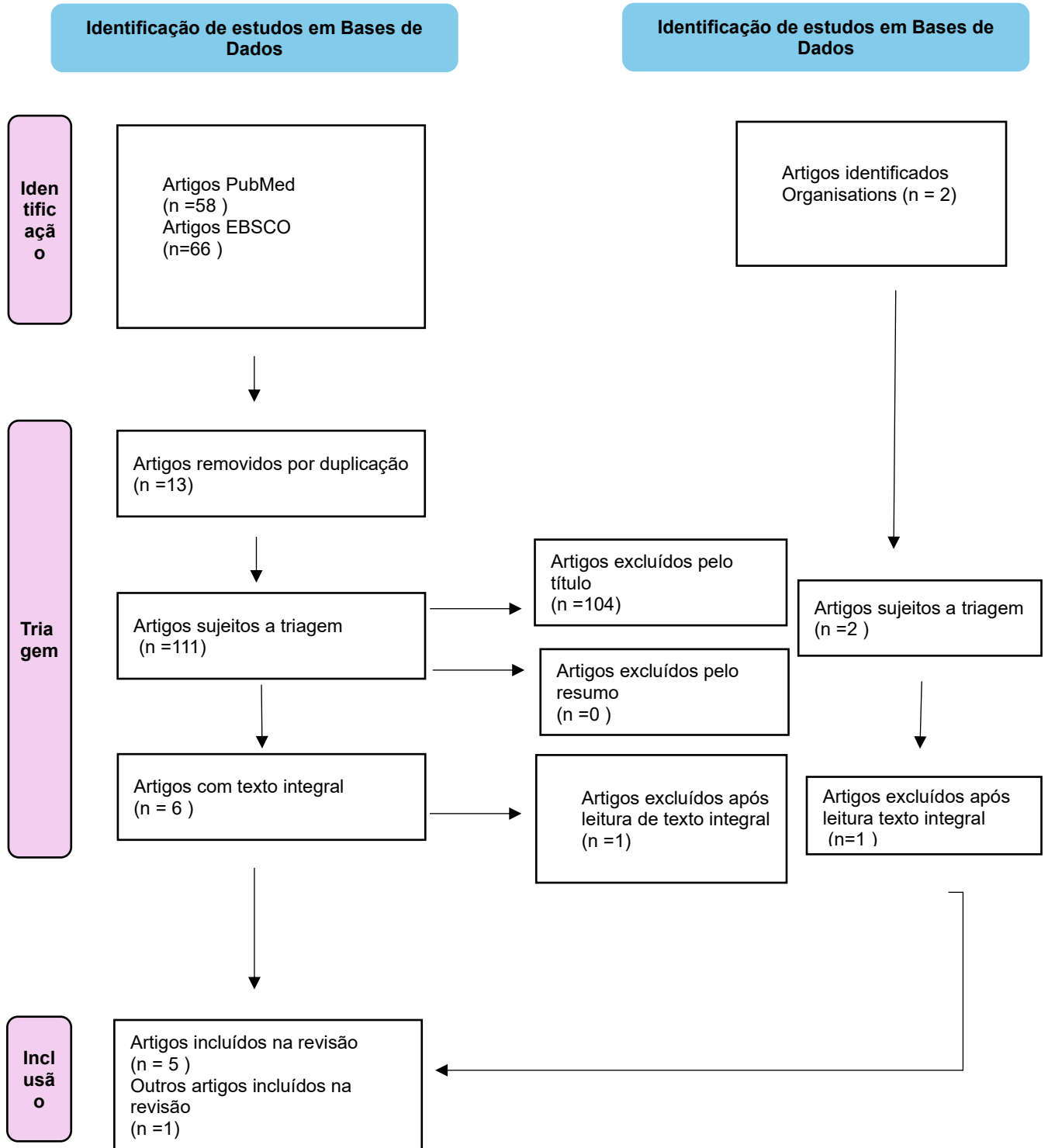


Fig 1. DIAGRAMA PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)

4. RESULTADOS

Esta etapa tem como finalidade sintetizar os dados resultantes dos estudos incluídos na revisão. Foram selecionados 6 artigos para esta RIL, na medida em que cumpriam os requisitos anteriormente selecionados. Apresenta-se uma síntese descritiva dos principais dados de cada um dos estudos, que se encontram sintetizados na Tabela de Evidências em Apêndice (Apêndice 1).

Os artigos analisados nesta revisão abordam comparativamente a eficácia da heparina versus o soro fisiológico na manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC), considerando desfechos como oclusão, infecções associadas e trombose.

O estudo de Santomauro et al. (2024) revela que, na maioria das revisões sistemáticas avaliadas, não houve diferenças significativas entre a selagem com heparina e com soro fisiológico no que diz respeito à prevenção de oclusões. Apenas uma meta-análise apresentou resultado estatisticamente significativo, apontando que a heparina reduz em 30% o risco de oclusão comparativamente ao soro fisiológico; contudo, este efeito desaparece quando são considerados apenas estudos com bom ocultamento de alocação, levantando dúvidas sobre a robustez do achado.

De forma semelhante, López-Briz et al. (2022), numa revisão Cochrane, indicaram que, embora os resultados agregados possam sugerir menos oclusões com o uso de heparina, a evidência permanece incerta. As análises de subgrupos, que compararam diferentes unidades de análise (participante ou cateter), não revelaram diferenças claras entre os grupos, e a certeza geral da evidência foi considerada baixa.

No estudo randomizado de Yahyaie et al. (2022), conduzido em 153 pacientes em unidade de cuidados intensivos, também não se observou diferença significativa na ocorrência de oclusões entre os grupos que utilizaram heparina e aqueles que utilizaram soro fisiológico ($p > 0,05$), reforçando a falta de superioridade da

heparina neste contexto, levantando ainda considerações sobre a relação custo-benefício e o risco potencial de efeitos adversos associados à heparina.

Sharma et al. (2019), através de uma revisão sistemática e meta-análise, encontraram um efeito ligeiramente favorável à heparina para manter a permeabilidade do CVC em comparação com o soro fisiológico; no entanto, tal efeito não foi estatisticamente significativo. Nos desfechos secundários, também não se identificaram vantagens claras da heparina em termos de segurança, com exceção do aumento do risco de trombocitopenia induzida por heparina.

O estudo de Zhong et al. (2017) apresenta resultados alinhados com os anteriores, mostrando que o soro fisiológico é pelo menos tão eficaz quanto a heparina na manutenção da permeabilidade dos CVC, podendo até ser superior em alguns casos. A análise dos desfechos secundários também não favoreceu a heparina, incluindo fatores como trombocitopenia, hemorragia, trombose venosa central e infecções relacionadas ao cateter.

Por fim, Silva et al. (2021), numa revisão integrativa, destacaram que a maior parte dos estudos incluídos eram de alto nível de evidência (nível I) e todos recomendaram a utilização do soro fisiológico, justificando essa escolha pela baixa qualidade das evidências que sustentam o uso da heparina.

5. DISCUSSÃO

Os seis estudos analisados abordam a comparação entre soluções de heparina e o soro fisiológico na manutenção da permeabilidade, prevenção de trombose e redução de infecções associadas a cateteres venosos centrais (CVC) em adultos. Apesar de partilharem o mesmo objetivo geral, apresentam diferenças metodológicas, de desenho e de resultados que merecem análise cuidadosa.

No geral, os artigos de Santomauro et al. (2024), López-Briz et al. (2022), Sharma et al. (2019), Zhong et al. (2017) e Silva et al. (2021) destacam que não existe uma diferença estatisticamente significativa entre a utilização de heparina e soro fisiológico para manter a permeabilidade do CVC em adultos. A maioria das revisões sistemáticas e meta-análises sugere que o uso de salina pode ser uma alternativa segura à heparina, evitando os riscos associados a esta última, como hemorragias e trombocitopenia induzida por heparina. Estes estudos reforçam a necessidade de padronizar práticas para reduzir custos e minimizar riscos iatrogênicos.

No estudo desenvolvido por Sharma et al. (2019), uma revisão sistemática com meta-análise, ao contrário dos outros, evidenciou uma ligeira tendência favorável à utilização de heparina na manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC), em comparação com a utilização de soro fisiológico. Contudo, esta diferença não atingiu significância estatística, não permitindo, assim, afirmar superioridade clínica inequívoca da heparina neste contexto. Relativamente aos desfechos secundários avaliados, não foram observadas vantagens substanciais associadas ao uso de heparina no que respeita à segurança, excetuando-se um maior risco de ocorrência de trombocitopenia induzida por heparina, o que reforça a necessidade de ponderação criteriosa na sua utilização.

Já Santomauro et al. (2024) revelou que apenas uma meta-análise apresentou resultado estatisticamente significativo, apontando que a heparina reduz em 30% o risco de oclusão comparativamente ao soro fisiológico; contudo, este efeito

desaparece quando são considerados apenas estudos com bom ocultamento de alocação, levantando dúvidas sobre a robustez do achado.

De uma forma resumida podemos apontar algumas limitações dos estudos analisados:

- Santomauro et al. (2024): Apesar de ser uma overview de revisões sistemáticas, sofre de heterogeneidade metodológica entre os estudos incluídos, com diferentes populações, doses e intervalos de flush. A ausência de meta-análise quantitativa limita a força das conclusões.
- López-Briz et al. (2022): Revisão Cochrane de alta qualidade metodológica, mas limitada pelo pequeno número de estudos incluídos e variação nas definições de desfechos entre estudos. A falta de dados de longo prazo sobre trombose e infeções reduz a aplicabilidade.
- Yahyaie et al. (2022): Ensaio randomizado robusto, mas com amostra pequena (n = 153) e realizado num único centro, limitando a generalização. O risco de viés de seleção e a ausência de cegamento também devem ser considerados.
- Sharma et al. (2019): Meta-análise abrangente, mas os estudos incluídos apresentam heterogeneidade significativa e variabilidade na qualidade metodológica, o que pode enviesar os resultados.
- Zhong et al. (2017): Meta-análise com grande número de participantes, mas marcada por heterogeneidade dos protocolos de flush e das concentrações de heparina utilizadas. Além disso, muitos estudos incluídos são antigos, o que pode limitar a atualidade das recomendações.
- Silva et al. (2021): Revisão integrativa brasileira, que inclui poucos estudos nacionais e internacionais, limitando o poder de generalização. Aponta para a necessidade de mais ensaios clínicos multicêntricos com metodologias padronizadas.

Assim, podemos concluir, quanto às limitações, que muitos estudos sofreram com amostras pequenas ou heterogêneas, o que reduz a generalização dos resultados

(Yahyaie et al., 2022); houve presença de vieses metodológicos, especialmente no ocultamento de alocação (Santomauro et al., 2024) e baixa qualidade da evidência (Silva et al., 2021); a heterogeneidade nos desenhos de estudo, nas populações avaliadas (curta vs. longa permanência, UCI vs. ambulatório) e nos protocolos de intervenção dificultou a comparação direta entre os estudos (López-Briz et al., 2022; Zhong et al., 2017); alguns estudos focaram apenas na patência do cateter, sem analisar desfechos secundários relevantes como infecções e trombose (Sharma et al., 2019).

Apesar das diferenças entre os estudos, há consenso de que o soro fisiológico pode substituir a heparina para manutenção da permeabilidade do CVC em muitos contextos, especialmente quando se pondera o risco-benefício. Contudo, persistem lacunas relevantes, nomeadamente no impacto sobre eventos trombóticos e infecciosos, que precisam ser abordadas em futuras investigações. As limitações identificadas — como tamanhos amostrais reduzidos, heterogeneidade das amostras e risco de viés — devem ser consideradas ao interpretar os resultados, reforçando a importância de mais estudos multicêntricos, randomizados e bem desenhados para fortalecer a evidência disponível.

Em termos gerais, os artigos coincidem ao sugerir que a heparina não oferece vantagens robustas sobre a solução salina para manter a permeabilidade dos cateteres, sendo que em alguns casos a solução salina pode ser preferível, por apresentar menos riscos associados (como trombocitopenia) e por não implicar custos adicionais.

No entanto, algumas diferenças emergem, como o achado de Santomauro et al. (2024), que aponta um benefício estatístico da heparina em uma meta-análise específica (apesar de mitigado pelos vieses metodológicos), e a leve tendência favorável reportada por Sharma et al. (2019), embora não estatisticamente significativa.

Síntese geral:

Evidência geral: a maioria das meta-análises não demonstrou superioridade estatística da heparina em comparação com o soro fisiológico (Santomauro et al., 2024).

Ensaio clínico: RCTs em doentes críticos (Yahyaie et al., 2022) não observaram diferenças significativas na taxa de oclusão ($p > 0,05$).

Segurança e custo: soro fisiológico evita complicações como trombocitopenia induzida por heparina e hemorragias, além de ser mais económico (Silva et al., 2021).

6. CONCLUSÕES

Atualmente, a obstrução do CVC representa uma preocupação significativa para os profissionais de saúde, pois pode levar à interrupção das terapêuticas, ao aumento dos riscos para o paciente e a custos adicionais. Diante deste cenário, a implementação de estratégias eficazes para reduzir esta complicação torna-se essencial, sendo a escolha da solução utilizada para manter a permeabilidade do CVC um fator determinante.

Com base na evidência científica disponível, bem como no consenso entre diversos autores e nos resultados desta revisão integrativa, não foram identificadas diferenças significativas entre o uso de soluções heparinizadas e o soro fisiológico na manutenção da permeabilidade do CVC em adultos.

Além disso, a utilização de soro fisiológico não aumenta o risco de infecção associada ao CVC e, ao mesmo tempo, previne a exposição do paciente às complicações derivadas do uso da heparina.

Considerando que há evidências de que soro fisiológico é suficiente para manter a permeabilidade dos CVC e minimizar os riscos associados à administração de heparina, assim como é uma solução mais vantajosa do ponto de vista económico, propõe-se a elaboração e implementação de um novo procedimento, com o objetivo de otimizar a gestão de recursos e padronizar esta técnica entre os profissionais de saúde.

No futuro, torna-se imperativa a realização de mais ensaios clínicos randomizados (RCT) e estudos meta-analíticos, com amostras mais abrangentes, a fim de consolidar a evidência científica e apoiar a definição de protocolos baseados nas melhores práticas clínicas.

Em síntese:

- Não existe evidência robusta de que a heparina seja superior ao soro fisiológico na manutenção da permeabilidade de CVC em adultos.

- O soro fisiológico constitui alternativa segura, diminui eventos adversos associados à heparina e otimiza recursos.
- Recomenda-se a implementação de um protocolo padronizado de flush com soro fisiológico e a formação contínua das equipas de enfermagem.
É imperativa a realização de RCTs multicêntricos de grande dimensão para consolidar as conclusões.

Desta forma, a elaboração de protocolos claros e baseados em evidência científica, bem como a realização regular de auditorias, assume um papel fundamental na melhoria contínua da prática relacionada ao uso de soluções para manutenção da permeabilidade de cateteres venosos centrais. Protocolos padronizados permitem uniformizar procedimentos, reduzir variações nas práticas clínicas e minimizar erros, garantindo maior segurança ao doente e eficiência no uso dos recursos. Por sua vez, as auditorias sistemáticas não só avaliam a adesão às orientações definidas, como também identificam fragilidades, permitindo ajustes e atualizações constantes alinhadas às melhores recomendações disponíveis. Dessa forma, a integração destas ferramentas na prática institucional contribui decisivamente para a qualidade dos cuidados, a prevenção de complicações e o fortalecimento das competências das equipas de saúde.

As principais dificuldades encontradas na elaboração desta Revisão Integrativa da Literatura (RIL) centraram-se na pesquisa de artigos recentes que apresentassem resultados relevantes para responder de forma adequada aos objetivos definidos. Esse desafio exigiu o alargamento do intervalo temporal inicialmente previsto para a seleção dos estudos incluídos. Superada essa limitação, considero que os objetivos delineados para este trabalho foram alcançados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araújo, J. L., Moraes, É. B., Brum, A. K. R., Christovam, B. P., Moreira, A. P. A., & Mattos, I. A. (2024). Soluções salina e heparinizada para bloqueio e permeabilidade do cateter totalmente implantado: Melhores evidências. *Enfermagem em Foco*, 15, e-202445.

Barretta, L. M., Beccaria, L. M., Cesarino, C. B., & Pinto, M. H. (2016). Complicações de cateter venoso central em pacientes transplantados com células-tronco hematopoiéticas em um serviço especializado. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0547.2698>

Bertoglio, S., Solari, N., Meszaros, P., Vassallo, F., Bonvento, M., Pastorino, S., & Friedman, D. (2012). Eficácia da solução salina normal versus solução salina heparinizada para bloqueio de cateteres de dispositivos de acesso vascular central totalmente implantáveis em pacientes adultos com câncer. *Cancer Nursing*, 35(4), E35–E42. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e31822d6f6f>

Bochi, K. C. G., Kalinke, L. P., & Camargo, J. F. C. (2007). Assistência de enfermagem em transplante de células-tronco hematopoiéticas alogênico: Cuidados baseados em evidências. *Prática Hospitalar*, 9(49), 31–37.

Encarnação, R. M. C., & Marques, P. (2013). Permeabilidade do cateter venoso central: Uma revisão sistemática da literatura. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(9), 161–169. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388239968015>

Goh, L. J., Teo, H. S., & Masagoes, M. (2011). Heparinised saline versus normal saline in maintaining patency of arterial and central venous catheters. *Proceedings of Singapore Healthcare*, 20, 190–196.

Gomes, I. B., Oliveira, A. C., & Lima, D. M. (2017). Infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central: Estratégias de prevenção adotadas por equipes multiprofissionais. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, 11(2), 687–695. <https://doi.org/10.5205/reuol.10263-91568-1-RV.1102sup201706>

Gorji, H. M. A., Rezaei, F., Jafari, H., & Yazdani Cherati, J. (2015). Comparison of the effects of heparin and 0.9% sodium chloride solutions in maintenance of patency of central venous catheters. *Anesthesia and Pain Medicine*, 5(2), e22595.

Lima, C. R., Batista, I. A. S., Kron-Rodrigues, M. R., da Silva, V. S., Correa, P. D. S. S., Hermínio de Almeida, B. L. R. S., Aguiar, C. N. M. X., Santos, C. L., Freitas, E. A. O., Medeiros, L. V., Souto, L. L. M., Moraes, M. S. F., Cavalcanti, M. E. C. N., Lessa, M. S. Q., & Quental, S. A. (2024). Complicações associadas à utilização do cateter venoso central em recém-nascidos internados em unidades de terapia intensiva neonatal. *Cadernos de Pediatria*, 21(3). <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n3-135>

López-Briz, E., Ruiz Garcia, V., Cabello, J. B., Bort-Martí, S., & Carbonell Sanchis, R. (2022). Heparin versus 0.9% sodium chloride locking for prevention of occlusion in central venous catheters in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7), Article No. CD008462. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008462.pub4>

Registered Nurses' Association of Ontario. (2021). *Best practice guideline: Vascular access* (2nd ed.). Registered Nurses' Association of Ontario. https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/Vascular_Access.pdf

Santomauro, I., Campani, D., Tiozzo, V., Barletta, B., Dal Molin, A., Scotti, L., & Barisone, M. (2024). Heparin versus normal saline locking for prevention of occlusion, catheter-related infections and thrombosis in central venous catheter in adults: Overview of systematic reviews. *The Journal of Vascular Access*, 25(6), 1741–1748. <https://doi.org/10.1177/11297298221103201>

Santos, E. J. F., Nunes, M. M. J. C., Cardoso, D. F. B., Apóstolo, J. L. A., Queirós, P. J. P., & Rodrigues, M. A. (2015). Eficácia da heparina e soro fisiológico para manter a permeabilidade dos cateteres venosos centrais: Revisão sistemática. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(6), 999–1007.

Sharma, S. K., Mudgal, S. K., Gaur, R., Sharma, R., Sharma, M., & Thakur, K. (2019). Heparin flush vs. normal saline flush to maintain the patency of central venous catheter among adult patients: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(9), 2779–2792. https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_669_19

Silva, R. N., & Araújo, S. T. (2020). Estratégias de prevenção da obstrução em cateteres centrais totalmente implantados em pacientes oncológicos: Revisão integrativa. *Enfermería Global*, 19(60), 483–498.

https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n60/pt_1695-6141-eg-19-60-483.pdf

Silva, H. R., Machado, M. L., Leonhardt, G. B., Mallon, M., & Souza, L. M. (2021). Solução salina versus heparina para permeabilidade do acesso venoso central de curta permanência: Revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(4).

<https://doi.org/10.34119/bjhrv4n4-292>

Yahyaie, A., Moghaddam, A. B., Sedaghat, A., Khadem-Rezaiyan, M., Akbari, S., & Motaharinasab, J. (2022). The effect of an intermediate dose of Heparin solution in the prevention of central venous catheter occlusion on ICU admitted patients: A randomized controlled trial. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 13, 3296–3303.

<https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=eefa2bbd-b762-3ab0b7ae-698699ce980c>

Young, M. P., & Yuo, T. H. (n.d.). Overview of complications of central venous catheters and their prevention. *UpToDate*. <https://bit.ly/3CbNIL1>

Zhong, L., Wang, H.-L., Xu, B., Yuan, Y., Wang, X., Zhang, Y.-Y., Ji, L., Pan, Z.-M., & Hu, Z.-S. (2017). Normal saline versus heparin for patency of central venous catheters in adult patients: A systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 21(5).

<https://doi.org/10.1186/s13054-016-1585-x>

APÊNDICES

Apêndice 1 - Tabela de evidências completa

Título		<i>Heparin versus normal saline locking for prevention of occlusion, catheter related infections and thrombosis in central venous catheter in adults: Overview of systematic reviews</i>
Informação bibliográfica		Santomauro I., Campani D., Tiozzo V., Barletta B., Scotti L., Barisone M., Molin A., 2024
Palavras-chave		Central venous catheter, heparin, normal saline, flushing, locking, systematic review, complications, occlusion, catheter-related infections, catheter-related thrombosis
Objetivos		O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da selagem de cateteres venosos centrais com heparina em comparação com solução salina em adultos, para prevenir oclusões, infecções relacionadas com o cateter e trombose
Metodologia	Amostra	n=7
	Instrumento de recolha de dados	A qualidade metodológica das revisões sistemáticas incluídas foi avaliada de forma independente por cada um dos quatro autores (BB, DC, IS e VT), utilizando a checklist AMSTAR. A qualidade metodológica dos sete estudos incluídos nesta revisão é considerada de moderada a elevada.
	Tipo de estudo	Overview of systematic reviews
Resultados		Todas as revisões sistemáticas analisadas avaliaram o efeito da heparina, em diferentes concentrações, em comparação com a solução salina na selagem de cateteres venosos centrais (CVC), tendo como desfecho primário a ocorrência de oclusões. Relativamente ao risco de oclusões, a maioria dos estudos não demonstrou diferenças significativas entre a selagem com heparina e a selagem com solução salina, com riscos relativos (RR) a variar entre 0,55 (Dal Molin et al.) e 1,58 (Wen et al.). A única meta-análise que apresentou um resultado estatisticamente significativo foi o de Lopez et al., que demonstrou que a selagem com heparina reduz o risco de oclusão em 30% em comparação com a solução salina; no entanto, esta diferença não se

	verifica quando apenas são considerados os estudos com bom ocultamento de alocação.
Conclusões	Estes resultados sugerem que não existem evidências de que a heparina seja mais eficaz do que a solução salina na redução de oclusões, infecções e trombozes relacionadas com o cateter, conforme reportado nas meta-análises incluídas nesta revisão. A solução salina parece ser uma opção isenta de complicações e pode ser utilizada tanto em ambiente hospitalar como fora do hospital.

Título	<i>Heparin versus 0.9% sodium chloride locking for prevention of occlusion in central venous catheters in adults</i>	
Informação bibliográfica	López-Briz E, Ruiz Garcia V, Cabello JB, Bort-Martí S, Carbonell Sanchis R., 2022	
Palavras-chave	Catheter-Related Infections [epidemiology]; *Central Venous Catheters; Hemorrhage [chemically induced]; *Heparin [adverse eMects]; Randomized Controlled Trials as Topic; *Saline Solution [adverse eMects]; Sepsis; Thrombocytopenia [chemically induced]	
Objetivos	Avaliar os benefícios e malefícios da selagem intermitente de cateteres venosos centrais (CVC) com heparina em comparação com solução salina em adultos, para prevenir oclusões.	
Metodologia	Amostra	n=28
	Instrumento de recolha de dados	Utilizámos métodos de pesquisa padrão e extensivos da Cochrane. Incluímos ensaios clínicos randomizados em adultos com idade ≥ 18 anos com cateter venoso central (CVC), que compararam a selagem intermitente com heparina, em qualquer concentração, com solução salina. Excluámos desta revisão os estudos realizados em lactentes e crianças. Procurámos ensaios clínicos randomizados que avaliassem se a selagem de cateteres com heparina é mais eficaz na redução do risco de obstruções e infeções em comparação com a solução salina.
	Tipo de estudo	Systematic review
Resultados	No geral, os resultados combinados podem indicar menos oclusões com o uso de heparina em comparação com a solução salina, mas esta evidência é incerta (razão de risco (RR) 0,70, intervalo de confiança (IC) de 95% de 0,51 a 0,95; 10 estudos; 1672 participantes; evidência de baixa certeza). Agrupámos os estudos que utilizaram o participante ou o cateter como unidade de análise. Realizámos uma análise de subgrupos com base na unidade de análise e não foram detetadas diferenças claras após o teste para diferenças entre subgrupos ($P = 0,23$). Não encontramos evidências claras de uma diferença na duração da permeabilidade do cateter com o uso de heparina em comparação	

	com a solução salina (diferença média (DM) de 0,44 dias, IC de 95% de -0,10 a 0,99; 6 estudos; 1788 participantes; evidência de baixa certeza).
Conclusões	Não encontramos evidências claras de diferenças entre a heparina e a solução salina (solução estéril de sal em água) na prevenção de obstruções (oclusões) de cateteres venosos centrais, na duração da permeabilidade dos cateteres ou no número de efeitos adversos, como infecções, morte, hemorragias, entre outros. São necessários estudos adicionais, bem desenhados e em larga escala, para reduzir as incertezas existentes.

Título		<i>The effect of an intermediate dose of Heparin solution in the Prevention of Central Venous Catheter occlusion on ICU admitted patients: a randomized Controlled Trial</i>
Informação bibliográfica		Yahyaie A; Moghaddam AB; Sedaghat A; Khadem-Rezaiyan M; Akbari S; Motaharinasab J; 2022
Palavras-chave		adult; adverse device effect; article; *catheter occlusion; *central venous catheter; clinical trial; controlled study; drug therapy; female; human; human cell; in vitro study; *intensive care unit; male; morning shift; prevention; randomized controlled trial;
Objetivos		O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito de uma dose intermédia de solução de heparina na prevenção de oclusões de cateteres venosos centrais em pacientes internados na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI).
Metodologia	Amostra	n=153
	Instrumento de recolha de dados	<p>Este ensaio clínico randomizado foi realizado na Unidade de Cuidados Intensivos de Adultos (UCIA) do Hospital Imam Reza, entre 2019 e 2020. Em cada paciente (153 no total), as linhas de cateter foram divididas em duas categorias: ativas ou inativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linhas inativas: <ul style="list-style-type: none"> ○ No grupo de intervenção (76 pacientes), as linhas foram lavadas a cada 8 horas com 10 ml de solução salina e, em seguida, preenchidas com 1,5 ml de solução de heparina (a uma concentração de 100 unidades por ml). ○ No grupo de controlo (77 pacientes), foi realizada apenas a lavagem com 10 ml de solução salina. • Linhas ativas: <ul style="list-style-type: none"> ○ No grupo de intervenção, após cada utilização, as linhas foram lavadas com 10 ml de solução salina e preenchidas com 1,5 ml de solução de heparina caso não fossem usadas de imediato. ○ No grupo de controlo, foi realizada apenas a lavagem com solução salina.

	Tipo de estudo	Ensaio clínico randomizado
	Resultados	Nas linhas estudadas em 153 pacientes internados na unidade de cuidados intensivos, divididos em dois grupos — intervenção (heparina) e controlo (solução salina) — não foi observada nenhuma diferença significativa na oclusão das linhas dos cateteres ($p>0,05$).
	Conclusões	Após 14 dias de avaliação dos cateteres venosos centrais nos pacientes, verificou-se que a eficácia de uma dose intermédia de heparina na prevenção de obstruções do cateter não foi superior à da solução salina.

	Título	<i>Heparin flush vs. normal saline flush to maintain the patency of central venous catheter among adult patients: A systematic review and meta-analysis</i>
	Informação bibliográfica	Sharma Suresh K., Shiv K. Mudgal, Rakhi Gaur, Rakesh Sharma, Maneesh Sharma, Kalpana Thakur, 2019
	Palavras-chave	Central venous catheter, heparin, normal saline, patency
	Objetivos	Esta revisão foi realizada com o objetivo de avaliar a eficácia da lavagem com heparina em comparação com a lavagem com solução salina na manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC) em pacientes adultos.
Metodologia	Amostra	n=9
	Instrumento de recolha de dados	Seguimos as diretrizes do Cochrane Handbook for Interventions e realizámos a pesquisa nas bases de dados MEDLINE, Embase, Cochrane Library, Clinical Trials Database e na lista de referências de artigos relacionados, publicados em inglês entre janeiro de 2012 e 31 de dezembro de 2018. Foram incluídos apenas ensaios clínicos randomizados, totalizando nove estudos nesta revisão. A diferença média padronizada combinada e o risco relativo foram calculados utilizando o software RevMan (Review Manager). Identificámos nove estudos elegíveis com um total de 3.113 participantes.
	Tipo de estudo	Sistematic Review e Meta Análise

<p style="text-align: center;">Resultados</p>	<p>Os resultados consolidados de oito estudos — sendo que seis estudos utilizaram participantes como unidade de análise (1.622 participantes) e dois estudos utilizaram cateteres como unidade de análise (1.407 cateteres) — demonstraram um efeito ligeiramente favorável da heparina na manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC) em comparação com a solução salina, conforme indicado pela razão de risco (RR) de 0,83 (IC 95%: 0,50 a 1,40; P = 0,13). No entanto, este efeito não foi estatisticamente significativo, sugerindo que não há evidências claras de que a heparina seja superior à solução salina na manutenção da permeabilidade dos CVCs.</p> <p>Também foi realizada uma análise dos desfechos secundários e não houve evidências de que a heparina fosse superior à solução salina em termos de segurança, exceto no que diz respeito à trombocitopenia induzida pela heparina.</p>
<p style="text-align: center;">Conclusões</p>	<p>De acordo com as evidências desta revisão, a heparina tem pouco ou nenhum efeito na manutenção da permeabilidade do cateter em comparação com a solução salina, não havendo também evidências claras sobre diferenças nos desfechos secundários entre as duas soluções.</p> <p>Além disso, a qualidade das evidências foi considerada muito baixa, pelo que não é possível afirmar com certeza se a lavagem com heparina é mais eficaz do que a lavagem com solução salina na manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC). Assim, os resultados devem ser interpretados com cautela.</p> <p>Deste modo, são necessários mais ensaios clínicos randomizados em larga escala, com metodologia padronizada e realizados a nível multicêntrico, para fornecer evidências claras sobre qual solução é mais eficaz na manutenção da permeabilidade, custo-efetividade e segurança dos pacientes.</p>

Título	Normal saline versus heparin for patency of central venous catheters in adult patients a systematic review and meta-analysis	
Informação bibliográfica	Zhong L., Wang H-L., BoXu, Yuan Y., Xin Wang, Zhang Y., Ji L., Pan Z., Zhan-Sheng H., 2017	
Palavras-chave	Normal saline, Heparin, Central venous catheters, Occlusion	
Objetivos	Avaliar a eficácia da solução salina normal (NS) em comparação com a solução salina com heparina (HS) na manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC) em pacientes adultos.	
Metodologia	Amostra	n=10
	Instrumento de recolha de dados	<p>Pesquisa nas bases de dados PubMed, Embase e Cochrane Library. Foram incluídos na meta-análise ensaios clínicos randomizados (RCTs) que avaliaram o uso de solução salina normal (NS) versus solução salina com heparina (HS) para manter a permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVC) em pacientes adultos. As referências dos artigos relevantes foram revistas manualmente. Não foi aplicada nenhuma restrição de idioma e foram excluídos os estudos não realizados em humanos.</p> <p>O risco relativo combinado (RR) foi calculado utilizando um modelo de efeitos aleatórios de Mantel-Haenszel. Foi também realizada uma análise de subgrupos para avaliar o efeito da duração da colocação do cateter nos resultados. Todos os testes estatísticos foram bicaudais, utilizando um nível de significância de 0,05.</p>
	Tipo de estudo	Sistematic Review e Meta Análise
Resultados	<p>Tanto na análise combinada como na análise local (o intervalo de confiança de 95% da RR inclui 1), a solução salina normal (NS) pode ser igualmente eficaz, senão mais eficaz, na manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais (CVCs).</p> <p>Nos estudos que reportaram desfechos secundários (como manobras necessárias para desobstrução, trombocitopenia induzida pela heparina, hemorragia, trombose venosa central e infeção da corrente</p>	

	<p>sanguínea relacionada com o cateter), verificou-se que a solução salina com heparina não foi superior à solução salina sem heparina.</p> <p>A análise de subgrupos em pacientes com colocação de CVC a curto prazo versus a longo prazo foi parcialmente consistente com o desfecho principal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especificamente, na manutenção da permeabilidade do cateter em pacientes com colocação de longo prazo (ou seja, >30 dias), a razão de risco (RR) foi de 0,97 (n = 6589; IC 95% = 0,76 a 1,23; P = 0,796). • No entanto, para os pacientes em que o cateter foi mantido por um período diferente, os resultados podem variar (detalhes adicionais são necessários para completar a análise)
<p>Conclusões</p>	<p>Esta meta-análise não demonstrou qualquer superioridade das soluções salinas com heparina em relação à solução salina normal (NS) na manutenção da permeabilidade do lúmen dos cateteres venosos centrais (CVC) em pacientes adultos.</p> <p>Assim, poderão ser necessários ensaios clínicos randomizados prospetivos de grande escala nesta área, devido à evidência inconclusiva atualmente disponível.</p> <p>Estes achados sugerem que a solução salina normal é uma alternativa viável à heparina na manutenção da permeabilidade dos CVCs, sem aumentar o risco de complicações secundárias.</p>

Título	Solução salina versus heparina para permeabilidade do acesso venoso central de curta permanência: revisão integrativa	
Informação bibliográfica	Silva H., Machado M., Leonhardt G., Mallon M., Melo de Souza L., 2021	
Palavras-chave	Cateteres Venosos Centrais, Enfermagem, Heparina, Permeabilidade, Solução Salina.	
Objetivos	Analisar as publicações sobre uso de heparina comparada a solução salina para manter permeabilidade e prevenir oclusão do Cateteres Venosos Centrais (CVC) de curta permanência em pacientes adultos.	
Metodologia	Amostra	n=6
	Instrumento de recolha de dados	Pesquisa bases de dados MEDLINE/PubMed, CINAHL, Web of Science, Scopus e BVS, de artigos publicados entre 2011 e 2020
	Tipo de estudo	Revisão integrativa de literatura
Resultados	Houve maior prevalência de estudo com nível de evidência I (4 publicações). Todos os estudos recomendaram o uso da solução salina devido a pouca ou baixa qualidade da evidência acerca do uso da heparina.	
Conclusões	Parece não haver diferença entre o uso de heparina ou solução salina no que diz respeito a manutenção da permeabilidade do CVC de curta permanência em pacientes adultos. Implicações para a prática: sugere-se o uso da solução salina para manutenção da permeabilidade do CVC de curta permanência, a fim de reduzir a exposição à heparina e suas potenciais complicações, além do que é uma solução mais viável economicamente.	

APÊNDICE III

PÓSTER

Eficácia da heparina e do soro fisiológico para manter a permeabilidade dos cateteres venosos centrais em adultos

Carla Carneiro^{1,2}, Vasco Neves^{3,4}
¹Universidade Católica Portuguesa, Escola de Enfermagem do Porto, Portugal, estudante do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na especialidade da Pessoa em Situação Crítica; ²ULSBE, Serviço de Urgência/VMER, enfermeira.
³Universidade Católica Portuguesa, Escola de Enfermagem do Porto, Portugal; ⁴Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde, Portugal.

INTRODUÇÃO

Os cateteres venosos centrais (CVC) são amplamente utilizados em unidades de cuidados intensivos.

Indicações do CVC⁹:

- Administração de fármacos
- Nutrição parentérica
- Monitorização hemodinâmica

Complicações associadas ao CVC:

- Mecânicas (pneumotórax e hemotórax, lesões de estruturas anatómicas adjacentes, embolia gasosa)^{8,18}
- Infeciosas²
- Trombóticas/ obstrução⁶

A oclusão dos CVC continua a ser uma complicação frequente, podendo comprometer a eficácia do tratamento e aumentar os riscos para o doente.⁶

Existe um debate contínuo sobre a melhor solução para a manutenção da permeabilidade dos CVC, sendo a heparina e o soro fisiológico as opções mais estudadas.

Enquanto a heparina possui propriedades anticoagulantes, o seu uso pode estar associado a complicações hemorrágicas, levando à necessidade de uma avaliação crítica da sua real eficácia face à solução salina.⁸

OBJETIVOS

Analisar a eficácia comparativa da utilização de soluções heparinizadas e de soro fisiológico na manutenção da permeabilidade de cateteres venosos centrais de curta permanência, considerando os potenciais benefícios, riscos e implicações clínicas.



Imagem citada por IA

PALAVRAS - CHAVE

- Central venous cateter; CVC; Heparin; Sodium chloride; Normal saline

METODOLOGIA

Terminologia PICO:

População: Adultos com CVC de curta permanência
Intervenção: Utilização da heparina na prevenção da oclusão do CVC

Comparação: Utilização do soro fisiológico na prevenção da oclusão do CVC

Outcomes: Comparação da aplicação da heparina e do soro fisiológico na prevenção da oclusão do CVC

Bases de dados: PUBMED, CINAHL, MEDLINE e COCHRANE, no horizonte temporal de 11 a 22 de fevereiro de 2025, obtendo-se um total de 124 artigos, que após os critérios de seleção totalizou 5 artigos e 1 artigo da literatura cinzenta para análise.

RESULTADOS

- Não há diferenças estatisticamente significativas entre as duas soluções para manutenção de CVC^{12,16,17,19}

- Dois estudos revelam ligeira vantagem da heparina na prevenção de obstruções de CVC^{10,14}

Porém:

- Evidência é inconsistente
- Não considera os riscos associados.

Vantagens do Soro Fisiológico^{12,16,17,19}

- Previne a exposição do paciente aos riscos do uso da heparina (hemorragia e trombocitopenia)
- Reduz o risco de erros na administração
- Maior acessibilidade para as instituições de saúde.
- Mais vantajosa economicamente.

CONCLUSÃO

1 A evidência atual indica que o soro fisiológico é suficiente para manter a permeabilidade dos CVC.

2 O soro fisiológico, evita os riscos associados à administração de heparina, como as complicações hemorrágicas, configurando-se como uma alternativa segura e eficaz.

3 São necessários mais estudos controlados e de alta qualidade para avaliar a eficácia a longo prazo do uso exclusivo de soro fisiológico, especialmente em doentes críticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



ANEXOS

ANEXO I – JORNADAS ENFERMAGEM DO SU DO HSMM



II Jornadas de Enfermagem do SU do HSMM

17 e 18 | Outubro | 2023

Certificado de Participação

Certifica-se para os devidos efeitos que _____ Carla Carneiro _____
participou nas **II Jornadas de Enfermagem do SU do HSMM - Novos Desafios e Oportunidades**, realizadas
no Auditório S. Bento Menni em Barcelos, nos dias 17 e 18 de Outubro de 2023 com a duração de 14 horas.

PRESIDENTE DAS JORNADAS – ENFERMEIRA CONCEIÇÃO SOUSA



ANEXO II – CONGRESSO CRITICAL CARE - CESP



IV CONGRESSO INTERNACIONAL CRITICAL CARE CESPU'24



11 E 12 DE OUTUBRO



AUDITÓRIO DA ESSVA

CERTIFICADO

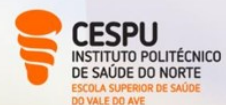
Certifica-se que,

Carla Carneiro

palestrou no IV Congresso Internacional Critical Care - CESP'24 que decorreu nos dias 11 e 12 de outubro de 2024 no Auditório da Escola Superior de Saúde do Vale do Ave.

Prof.ª Doutora Marisa Machado
Diretora da ESSVA

Certificado n.º 2201 /2024



ANEXO III - FÓRUM



CATÓLICA
ESCOLA DE ENFERMAGEM

PORTO

Declara-se que

Carla Sofia Pereira Carneiro

participou no **VIII Fórum das Especialidades de Enfermagem - Comunicação em Enfermagem - A Prática especializada para a excelência do Cuidar**, que decorreu na Escola de Enfermagem – Porto, da Universidade Católica Portuguesa, no dia 27 de março de 2025, com duração total de 7 horas.



Prof.ª Doutora Constança Festas
(Coordenadora do Curso de Mestrado em Enfermagem
da Escola de Enfermagem - Porto)



Prof. Doutor Paulo Alves
(Diretor da Escola de Enfermagem - Porto)

Porto, 27 de março de 2025

DecPres VIII FEE 53/2025



CATÓLICA
ESCOLA DE ENFERMAGEM

PORTO

Declara-se que,

Carla Sofia Pereira Carneiro; Vasco Silva-Neves

apresentaram no VIII Fórum das Especialidades de Enfermagem - Comunicação em Enfermagem - A Prática especializada para a excelência do Cuidar *um Poster* subordinado ao tema «A eficácia da heparina e do soro fisiológico na manutenção da permeabilidade dos cateteres venosos centrais em adultos», que decorreu no *campus* da Foz da Universidade Católica Portuguesa – Porto, no dia 27 de março de 2025.



Prof.ª Doutora Constança Festas
(Coordenadora do Curso de Mestrado em Enfermagem
da Escola de Enfermagem - Porto)



Prof. Doutor Paulo Alves
(Diretor da Escola de Enfermagem - Porto)

Porto, 27 de março de 2025

DecCL VIIIIFEE /2025