

Relatório de estágio de natureza profissional

Recurso a dispositivos mecânicos de compressão torácica na reanimação cardiopulmonar: o outcome e a iatrogenia

Joana Maria de Almeida e Santos

CICLO DE ESTUDOS: Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Vila Nova de Famalicão, Dezembro de 2025

Joana Maria de Almeida e Santos

**Relatório de estágio de natureza profissional
Recurso a dispositivos mecânicos de compressão torácica na
reanimação cardiopulmonar: o outcome e a iatrogenia**

Trabalho realizado sob a Orientação de
Mestre Rui Alexandre Vieira Campos

**CICLO DE ESTUDOS: Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica
na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica**

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Joana Maria de Almeida e Santos, 37299, estudante do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Saúde do Vale do Ave do Instituto Politécnico de Saúde do Norte, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste relatório de estágio. Confirmando que, em todo o trabalho conducente à sua elaboração, não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Siglas

AHA - American Heart Association

AVC – Acidente vascular cerebral

CD - Código Deontológico

CODU - Centro de Orientação de Doentes Urgentes

CT - Compressões torácicas

CTMan - Compressões torácicas manuais

CTMec - Compressões torácicas mecânicas

CVC - Cateter venoso central

CVP - Catéter venoso periférico

DGS - Direção-Geral da Saúde

DMCT - Dispositivo mecânico de compressão torácica

DNR - Decisão de não reanimar

EE - Enfermeiro Especialista

EEMI - Equipa de emergência intra-hospitalar

EEEMC-PSC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica

EPIs – Equipamentos de proteção individual

ERC - European Resuscitation Council

GTCPHU-CI - Grupo de trabalho de certificação do Projeto Humanização das Unidades de Terapia Intensiva

HU-CI - Humanização das Unidades de Terapia Intensiva

IACS - Infecções associadas ao cuidados de saúde

ILCOR - International Liaison Committee on Resuscitation

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

LUCAS - Lund University Cardiopulmonary Assist System

OE - Ordem dos Enfermeiros

PAI - Pneumonia associada à intubação

PBCI - Precauções básicas de prevenção e controlo de infeção

PBE - Prática baseada na evidência

PCR - Paragem cardiorrespiratória

PCREH - Paragem cardiorrespiratória extra-hospitalar

PCR IH - Paragem cardiorrespiratória intra-hospitalar
PNSD - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes
PSC - Pessoa em situação crítica
RCE - Retorno à circulação espontânea
RCP - Reanimação cardiopulmonar
RCPE - Reanimação extracorporal
REPE - Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro
SAV - Suporte avançado de vida
SBV - Suporte básico de vida
SCA - Síndrome coronário agudo
SIV - Suporte imediato de vida
SMI - Serviço de medicina intensiva
SPICI - Síndrome pós internamento em cuidados intensivos
TEPH - Técnico de emergência pré-hospitalar
TAC - Tomografia computadorizada
UCI - Unidade cuidados intensivos
ULS - Unidade local de saúde
VM - Ventilação Mecânica
VMER - Viatura médica de emergência e reanimação

Índice Geral

Parte I – O caminho percorrido para o desenvolvimento de competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica	3
1. A Teoria das Transições e o Cuidado à Pessoa em Situação Crítica	3
2. Contextualização da Componente Clínica.....	11
2.1.Serviço de Urgência Polivalente.....	11
2.2.Unidade de Emergência Extra-Hospitalar.....	14
2.3.Unidade de Cuidados Intensivos	16
3. Pressupostos teóricos orientadores do desenvolvimento de competências gerais do Enfermeiro Especialista	18
3.1.Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal	18
3.2.Domínio da melhoria contínua da qualidade.....	24
3.3.Domínio da gestão dos cuidados.....	30
3.4.Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais	33
4. Cuidar da Pessoa em Situação Crítica: das atividades desenvolvidas às competências específicas adquiridas	36
4.1.Cuidar a pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica ou falência orgânica	36
4.2.Dinamização de respostas em emergências, exceção e catástrofe.....	47
4.3.Prevenção e intervenção de controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos na pessoa em situação crítica ou falência orgânica	51
4.4.Contributo da componente clínica para o desenvolvimento pessoal e profissional do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica.....	56
Parte II – A Prática de Cuidados Baseada na Evidência	58
1. Revisão Integrativa da Literatura – Recurso a dispositivos mecânicos de compressão torácica na reanimação cardiopulmonar: o outcome e a iatrogenia.....	59
1.1. Introdução.....	59
1.2.Método.....	63
1.3.Resultados.....	64
1.4.Discussão.....	66
1.5.Conclusão	71
2. Desenvolvimento das competências associadas ao grau de Mestre	72
Conclusão	74
Referências bibliográficas	76

Apêndices	XC
Apêndice I – Estratégia de melhoria para o serviço de urgência, no âmbito da medicação segura e prevenção de quedas	XC
Apêndice II - Estratégia de melhoria para o extra-hospitalar, no âmbito da comunicação e vestígios forenses.....	CXI
Apêndice III - Estratégia de melhoria para o serviço de urgência, no âmbito do cateter venoso periférico	CXIX
Apêndice IV - Estratégia de melhoria para o SMI, no âmbito do cateter venoso periférico..	CXXII
Anexos.....	CXXXVII
Anexo I – Certificado de frequência: Curso de SAV	CXXXVII
Anexo II – Certificado de frequência: Curso de Ventilação Mecânica Não Invasiva	CXXXVIII
Anexo III – Certificado de frequência: Curso de Ventilação Invasiva.....	CXXXIX
Anexo IV – Certificado de presença congresso: Critical Care Cespú'24.....	CXL
Anexo V – Certificado de presença congresso: 2º Congresso de Enfermagem de Urgência do Hospital Pedro Hispano	CXLI
Anexo VI – Certificado de presença congresso: International Congress of Emergency (ICE25) da Associação Portuguesa de Enfermeiros e Médicos de Emergência	CXLI
Anexo VII – Certificado de presença congresso: Congresso do Serviço de Urgência de Adultos de Aveiro	CXLII
Anexo VIII – Certificado de participação: Póster “Eventos Adversos Durante o Transporte do Doente Crítico: Uma Revisão Integrativa”	CXLIII
Anexo IX – Certificado de participação: Póster “Intervenções de Controlo da Temperatura Corporal no Doente Crítico”	CXLIV
Anexo X – Certificado de participação: Póster “Fatores de Risco para Quedas em Adultos: Revisão Integrativa”	CXLV
Anexo XI – Certificado de participação: Póster “Avaliação precoce do risco de queda no Serviço de Urgência”	CXLV
Anexo XII – Certificado de participação: Póster “Recurso a dispositivos mecânicos de compressão torácica na reanimação cardiopulmonar: o outcome e a iatrogenia – Revisão Integrativa da Literatura	CXLVI

Índice de Figuras

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos 64

Índice de Quadros

Quadro 1 - Síntese da evidência científica dos artigos submetidos a análise crítica 65

Resumo

O presente relatório surge no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, lecionado na Escola Superior de Saúde do Vale do Ave do Instituto Politécnico de Saúde do Norte.

Tem como intuito refletir sobre o percurso realizado em três locais de estágio, sendo eles um serviço de urgência polivalente, uma unidade de emergência extra-hospitalar e uma unidade de cuidados intensivos, no sentido de espelhar em que proporção contribuiu para o desenvolvimento das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista.

Na prática clínica consegui contactar com múltiplas situações clínicas, distintas abordagens ao doente crítico, díspares recursos humanos e materiais e, principalmente, profissionais com diferentes perspetivas. Esta experiência permitiu-me desenvolver o cuidado especializado à pessoa em situação crítica e o pensamento crítico-reflexivo, tendo conseguido contribuir tanto com sugestões de oportunidades de melhoria, como com promoção de discussões construtivas baseadas na evidência científica atual.

Na componente de investigação foi elaborada uma revisão integrativa da literatura que permitiu concluir que, na reanimação cardiopulmonar, o recurso a dispositivos mecânicos de compressão torácica não confere ganho significativo para a vítima, pelo que o seu uso deve ser criterioso e apenas em determinados contextos.

A articulação da componente prática e de investigação reforçou a necessidade de uma preocupação constante com a segurança dos doentes, aspeto enquadrado nos normativos ético-deontológicos da profissão, pelo que a prevenção e redução dos riscos e a procura pelo melhor outcome surgem em relação direta com a qualidade do cuidado especializado.

Palavras-chave: Enfermeiro Especialista, Pessoa em situação crítica, Qualidade, Reanimação cardiopulmonar, Compressões torácicas

Abstract

This report is part of the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing with a Specialization in Critical Care Nursing taught at the Higher School of Health of Vale do Ave of the Northern Polytechnic Institute of Health.

Its purpose is to reflect on the path taken during three internship placements: a polyvalent emergency service, an out-of-hospital emergency unit and an intensive care unit. It aims to highlight how these experiences contributed to the development of both common and specific competencies of the Specialist Nurse.

Throughout clinical practice, I was exposed to multiple clinical situations, different approaches to the care of critically ill patients, diverse human and material resources and, most importantly, professionals with varying perspectives. This experience enabled me to develop specialized care for critical patients and to enhance my critical and reflective thinking. I was able to contribute with suggestions for improvement and promote constructive discussions supported by current scientific evidence.

The research component consisted of an integrative literature review, which led to the conclusion that, in cardiopulmonary resuscitation, the use of mechanical chest compression devices does not provide significant benefit to the victim. Therefore, their use should be judicious and restricted to specific contexts.

The articulation between the practical and research components reinforced the need for ongoing concern with patient safety, an aspect framed within the ethical-deontological standards of the profession. Thus, the prevention and reduction of risks, as well as the pursuit of the best possible outcome, are directly linked to the quality of specialized care.

Keywords: Specialist Nurse, Critical Patient, Quality, Cardiopulmonary resuscitation, Chest compressions

Introdução

Desde o término da minha licenciatura que procuro novas oportunidades de desenvolvimento profissional com o intuito de alcançar uma prática diferenciada. Um enfermeiro que pretende elevar a qualidade dos cuidados que presta para além do nível generalista, necessita de acompanhar a rápida evolução científica e tecnológica, colmatando lacunas de conhecimento através do investimento contínuo em formação avançada. Tal necessidade torna-se ainda mais evidente no domínio da pessoa em situação crítica [PSC], em que a urgência, complexidade e especificidade das intervenções exigem uma prática sustentada em evidência atual e em competências diferenciadas (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2018). Foi nesse sentido que assumi o compromisso de querer saber e fazer mais, desafiando-me a ingressar neste mestrado.

O presente relatório surge no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica lecionado na Escola Superior de Saúde do Vale do Ave do Instituto Politécnico de Saúde do Norte, pertencente à Cooperativa de Ensino Superior Politécnico e Universitário, sob a orientação do Mestre Rui Campos.

O percurso académico decorreu entre janeiro de 2024 e maio de 2025, ao qual correspondeu uma componente inicial teórica seguida de três estágios de natureza profissional com relatório, realizados num serviço de urgência polivalente, numa unidade de emergência extra-hospitalar e numa unidade de cuidados intensivos. Destaca-se a relevância da componente teórica por constituir a base do pensamento crítico e da prática fundamentada em evidência, permitindo interpretar, sustentar e refletir sobre os cuidados à PSC.

A elaboração deste trabalho, recorrendo à metodologia descritiva e crítico-reflexiva, possibilitou uma ponderação aprofundada sobre as competências inerentes ao Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica [EEEMC-PSC]. O seu propósito é refletir o percurso realizado, evidenciar as aprendizagens, as experiências vivenciadas e as atividades desenvolvidas, demonstrando em que medida contribuíram para a aquisição dos objetivos comuns e específicos do Enfermeiro Especialista [EE] (OE, 2018).

A estrutura deste documento organiza-se em duas partes.

A primeira parte descreve o caminho percorrido na aquisição das competências do EEEMC-PSC, integrando a Teoria das Transições de Afaf Meleis como referencial teórico orientador do raciocínio e do cuidado especializado, a caracterização dos contextos clínicos e a análise dos domínios de competência geral e específica do EE.

A segunda parte apresenta a prática de cuidados baseada em evidência através da revisão integrativa da literatura intitulada “Recurso a dispositivos mecânicos de compressão torácica na reanimação cardiopulmonar: o outcome e a iatrogenia”. A paragem cardiorrespiratória [PCR] constitui um cenário extremo onde, segundo a OE (2015c), o cuidado à PSC representa uma “competência das competências clínicas especializadas” (Regulamentoº 361/2015). A realização desta investigação contribuiu para o desenvolvimento das competências associadas ao grau de mestre e para o reforço das práticas sustentadas em evidência científica atual.

O relatório encerra com a conclusão, onde são analisadas as aprendizagens, dificuldades e desafios vivenciados ao longo do percurso. Seguem-se as referências bibliográficas formuladas segundo a American Psychological Association - 7ª edição (American Psychological Association, 2020) e os respetivos apêndices e anexos. Utilizam-se os termos cliente, doente, indivíduo e pessoa de forma equivalente na identificação do alvo dos cuidados, tendo sido o relatório formatado respeitando o Guia de Normalização Técnico-Científica do Instituto Politécnico de Saúde do Norte.

Como enquadramento pessoal, refiro que nunca tinha tido contacto prévio com o nível de diferenciação dos serviços onde estagiei, pelo que representaram a porta de entrada para concretizar o desejo de exercer nestas realidades, tendo noção de que a complexidade do doente crítico é diferente. Partilho que identifiquei precocemente uma afinidade particular pelo trabalho com a PSC, sobretudo no serviço de urgência, mas sempre mantive curiosidade pela abordagem no pré-hospitalar, pela singularidade do contexto e pelo elevado grau de exigência imposto aos profissionais. Por sua vez, o estágio nos cuidados intensivos surge como desmistificador no sentido de compreender o funcionamento e a cultura única de um ambiente particular, altamente tecnológico e especializado.

Parte I – O caminho percorrido para o desenvolvimento de competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica

1. A Teoria das Transições e o Cuidado à Pessoa em Situação Crítica

A partir da segunda metade do século XIX, com o contributo de Florence Nightingale, a enfermagem passa a ser uma profissão de saúde reconhecida, com um grupo de profissionais especializados em determinadas funções que fundamentam a sua atividade em conhecimentos que dominam (Pires, 2009). Identificada como uma prática necessária à sociedade, os enfermeiros cuidam das pessoas com competência e responsabilidade, acompanhando todo o seu ciclo vital. Têm ação tanto na prevenção da doença, como no desenvolvimento da capacitação dos indivíduos para satisfazerem as suas necessidades e serem autónomos nas atividades de vida diária, trabalho este mais exigente após algum evento que obrigue o indivíduo a uma readaptação a condições de saúde diminutas em relação às previas, momentos esses de transição.

Com o intuito de enquadrar o domínio dos cuidados de enfermagem nos autores de referência e nas teorias de enfermagem, torna-se pertinente abordar a teoria de médio alcance de Afaf Meleis, a Teoria das Transições, uma articulação entre a teoria e a prática.

Meleis (2012) define teoria de enfermagem como uma descrição, explicação e previsão da qualidade e do outcome da prática de enfermagem, originando bases científicas para as suas ações. A autora refere que as teorias de enfermagem possibilitam o desenvolvimento do conhecimento que permite compreender os eventos, fenómenos e situações, as relações que se estabelecem entre eles e as condições em que ocorrem. Assim, fazem a previsão das consequências ou da necessidade de cuidados de enfermagem em temas da área como conforto, processo de recuperação, mobilidade, fadiga e cuidado à família (Meleis, 2012).

Por sua vez, a Teoria das Transições de Meleis é uma teoria prática e realista que relaciona conceitos da realidade de enfermagem, apoiando a prestação de cuidados e promovendo a qualidade destes. É considerada uma teoria de médio alcance por representar uma abordagem circunscrita a fenómenos empíricos, com contornos mais limitados e menos abstratos do que teorias de grande alcance, sendo direcionada a eventos e conceitos específicos que refletem a prática numa variedade de cuidados a partir de temas de investigação qualitativa (Meleis, 2012).

A palavra transição deriva do latim *transitióne* e significa o ato ou efeito de passar de um lugar, de um estado ou de uma condição estável para um outro igualmente estável, ou seja, fases de mudança marcadas por momentos de instabilidade, precedidos e sucedidos por momentos de

estabilidade, com modificação na definição do *self* (Meleis, 2010). O processo compreende uma complexidade e diversidade de fenómenos que originam diferentes significados, sendo estes influenciados pela perceção de cada indivíduo. Meleis (2010, p. 359), define transição como “um processo complexo multidimensional que pode causar e afetar mudanças na vida, na saúde, nos relacionamentos e no meio ambiente”, descrevendo-a como um conceito para enfermagem.

A Teoria das Transições aborda mudanças significativas vivenciadas pela pessoa que podem ser, por exemplo, situações de doença ou de maior vulnerabilidade, gravidez ou mudanças políticas, pelo que são intercorrências ou transições esperadas, e de caráter opcional ou forçado, que têm como consequência outra definição do próprio no contexto. Nesses períodos é pressuposta uma mudança nos estádios de desenvolvimento, uma reestruturação e readaptação do próprio à nova realidade face ao evento perturbador, com autodeterminação e reorientação interior, aquisição de novos conhecimentos e alteração de comportamentos e papéis para incorporar as transformações, abrangendo também uma resposta psicológica (Meleis, 2010, 2012).

Para estudo destes momentos de mudança, a Teoria das Transições organiza-se em três domínios – natureza da transição, condicionantes da transição e padrões de resposta face à mesma. Tal abordagem permite refletir, elaborar e implementar um plano de cuidados de enfermagem fundamentado e adaptado à situação após identificação do tipo, padrão e propriedades da transição e das condicionantes pessoais, sociais e da comunidade, assim como dos indicadores finais do processo e de resultado (Meleis et al., 2000).

Como método inicial para distinguir e classificar, a Teoria das Transições é composta por um primeiro grupo que aborda a natureza das transições consoante o seu tipo, padrão e propriedades. Em relação ao tipo podem ser desenvolvimental (relacionadas com mudanças no ciclo vital, como parentalidade), situacional (acontecimentos que implicam alterações de papéis nos vários contextos, como viuvez), saúde/doença (mudança do estado de bem-estar para o de doença aguda ou crónica) ou organizacional (relacionadas ao ambiente, englobando mudanças sociais, políticas, económicas ou intra organizacionais) (Meleis et al., 2000). Porém, apesar de uma transição se enquadrar nas tipologias referidas, o processo não é unidimensional ou mutuamente exclusivo, visto que a experiência vivenciada, apesar de única e singular, varia consoante o indivíduo e o período de tempo, podendo por isso ocorrer um processo complexo, interrelacionado e dinâmico de múltiplas transições em simultâneo (Meleis et al., 2000). Referente ao padrão, consoante o grau de multiplicidade e complexidade, a transição pode ser simples (uma única transição) ou múltipla, e as múltiplas podem ser sequenciais (se ocorrem em intervalos de tempo distintos) ou simultâneas, e relacionadas ou não relacionadas (Meleis et al., 2000).

Definindo-se a PSC como aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais (OE, 2018), podemos ter a pessoa saudável que adoecce decorrente de eventos súbitos e inesperados, ou a pessoa com bem-estar que muda para um quadro de doença crónica descompensada ou não. Em ambos os cenários estão a experienciar uma transição saúde/doença por se incorrer num desvio de saúde. Porém, independentemente da severidade da situação de saúde, o grau de incapacidade decorrente pode comprometer a funcionalidade do indivíduo conferindo-lhe qualquer grau de dependência de terceiros ou de equipamentos. Essa dependência adquirida condiciona a realização autónoma das atividades diárias, diminuindo conseqüentemente a qualidade de vida e acabando por afetar o papel familiar, profissional e social. Existe uma quebra do estilo de vida habitual, inesperada e não planeada, que obriga a uma adaptação à nova condição de saúde, situação essa vulnerável pelas mudanças significativas que acarreta, pelo que a perda de papéis concorre para transições situacionais. Desta forma, no que concerne ao tipo de transições na vertente da PSC, adequa-se abordar as saúde/doença e as situacionais, como referido anteriormente, transições com padrões de multiplicidade e complexidade já que não são autónomas nem mutuamente exclusivas.

Em relação às propriedades da Teoria das Transições, Meleis identificou propriedades comuns, as universais de transição: consciencialização, envolvimento/empenhamento, mudança, diferença, espaço temporal e eventos e pontos críticos (Meleis et al., 2000).

A transição é um fenómeno pessoal e não estruturado logo, a consciencialização torna-se uma característica definidora e agente essencial à vivência deste processo, visto ser o fator associado à perceção e reconhecimento das mudanças que estão a acontecer – para alguns autores, a ausência de consciencialização define que a pessoa não iniciou o processo de transição, apesar de outros autores não o considerarem tão linear. Por sua vez, o envolvimento depende do nível de consciencialização, variando consoante o grau de proatividade e empenho na procura de informação – a pessoa só se pode envolver depois de se consciencializar das mudança físicas, emocionais, sociais e/ou ambientais. Já no ideal de mudança, a transição é o resultado da mudança e resulta em mudança a várias dimensões (como condição física ou económica, ideias, identidades, relações ou rotinas), sendo a diferença por si desencadeada dependente das expectativas não atendidas ou divergentes (sentir-se ou perceber-se como diferente, o mundo ou os outros) (Meleis et al., 2000).

Por fim, identificando o espaço temporal onde a transição ocorre, este engloba os sinais iniciais de antecipação, perceção ou demonstração de uma mudança e os respetivos eventos e pontos críticos, momentos de rutura com a realidade, de maior vulnerabilidade, confusão e stress, até se atingir novamente a estabilidade. Os eventos críticos, ao poderem interferir com o processo

de transição, são pontos de instabilidade que acabam por definir a consciencialização e o envolvimento (Meleis et al. 2020).

Adequando à PSC, caso ocorra algum evento repentino, como um acidente vascular cerebral [AVC] ou trauma *major*, existe apenas o ponto crítico da transição, visto que é súbito. Se for o caso de uma insuficiência respiratória, o agravamento progressivo promove a perceção de uma mudança próxima. Na sua continuidade, a transição não pode ser tomada como um evento isolado, mas sim um processo de reorganização e redefinição do próprio pelo que, após o diagnóstico de doença e confronto com o internamento ou com o novo grau de dependência, inicia-se a transição com a consciencialização da mudança que se vai desenvolvendo, passando pela aprendizagem das competências necessárias para adaptação ao novo contexto (Meleis et al., 2000).

Após abordagem das propriedades, o EE deve averiguar as ideias associadas à transição, como a avaliação que o próprio faz do agente de origem, quais as preocupações e dificuldades sentidas e os receios futuros, considerando ainda a eficácia do acompanhamento/suporte e dos recursos disponíveis, visto que o sucesso da adaptação ao evento crítico está igualmente dependente destes critérios (Meleis et al., 2000). Por esta razão, a Teoria é também composta pelas condicionantes da transição, facilitadoras ou inibidoras do processo, que podem ser pessoais, da comunidade (suporte familiar, recursos disponíveis, centro de saúde) ou da sociedade (papeis definidos socialmente, estigmas) (Meleis, 2012).

Na sua reflexão crítica, o EE deve reconhecer que o processo de transição se assume com certa singularidade, diversidade e complexidade por a pessoa, ao ser um ser ativo com diferentes percepções do processo de doença, atribuir à mudança julgamentos relacionados com as suas próprias ideias, definindo a sua forma de agir, sentir e ser. Por isso, a Teoria das Transições definiu como condicionantes pessoais os significados, as crenças culturais e atitudes, o status socioeconómico e a preparação e conhecimento (Meleis et al., 2000).

Os significados referem-se às ideias atribuídas pelo próprio aos eventos que levaram à transição, ou seja, a interpretação que faz de todo o cenário através da sua perceção, podendo ser positivos ou neutros logo, facilitadores pelo potencial de promover o envolvimento, ou negativos, e assim inibidores da adaptação. Para além disso, ao longo destes períodos surgem sentimentos como pessimismo e culpa que podem levar à revolta e isolamento, contando com as alterações nos papeis pessoais, familiares, laborais e sociais (Meleis et al., 2000).

Já as crenças culturais e atitudes influenciam a expressão das emoções, dependendo da educação, cultura e ambiente que o indivíduo toma como referência, existindo a ideia de que as pessoas que têm fé em alguma entidade têm maior facilidade em se adaptar à mudança. No que concerne ao status socioeconómico, a Teoria assume que se este for baixo existirá restrição na

vivência do processo, principalmente em relação à vulnerabilidade psicológica à qual o cliente será mais suscetível. Já na preparação e conhecimento, caso exista previamente noção de como gerir o evento e todas as suas condicionantes, o processo é facilitado; caso contrário, torna-se foco de atenção para intervenção de enfermagem ao ser inibitório para a transição (Meleis et al., 2000).

Para Meleis (2012), a pessoa deve ser vista como alguém com as suas próprias necessidades, mas capaz de se adaptar a mudanças, pelo que a teoria interrelaciona fatores determinantes com intervenções terapêuticas. Assim, no âmbito das condicionantes pessoais, por serem influenciadoras da orientação que o indivíduo seguirá na transição, o enfermeiro pode intervir na direção do processo ao compreender os significados atribuídos pela PSC e desmitificar alguma ideia relacionada com a doença, com a morte, com o hospital ou com a dependência, ao mesmo tempo que aborda as condicionantes da sociedade, fornecendo todo o conhecimento necessário para que o cliente compreenda a sua nova situação de saúde e a melhor forma de a gerir, o que faz também parte do cumprimento do seu direito à autonomia. Em relação às crenças culturais e atitudes, o profissional apenas pode conhecê-las e perceber como pode facilitar a transição, visto que a religião de cada um deve ser respeitada e não alterada. Já no status socioeconómico, indo ao encontro das condicionantes da comunidade, o EE tem o dever de divulgar os recursos que existem ao dispor dos clientes, como o acesso a serviços domiciliários e de reabilitação e, como profissional que presa pela humanização dos cuidados, deve elaborar um plano de cuidados adequado ao tipo de transição que identifica que a PSC está ou irá experienciar, adaptando-o ao alvo dos seus cuidados, respondendo às suas necessidades efetivas em forma de ação interventiva continuada.

No decorrer do processo, a transição caracteriza-se como saudável caso os sentimentos stressantes de um momento inicial sejam substituídos por uma sensação de bem-estar, conforto e confiança, seguindo assim na direção da saúde. Caso contrário, numa transição não saudável, a pessoa que a vivencia mantém dificuldade no desempenho do novo papel e experiencia sentimentos negativos e desconfortantes, sendo a direção de encontro à vulnerabilidade e risco (Meleis, 2012).

Por isso, na perspetiva de avaliação do processo de transição, surgem os padrões de resposta que se subdividem em indicadores de processo e de resultado e que, em conjunto, determinam uma transição saudável. Os indicadores de processo englobam o sentir-se ligado, a redes sociais de apoio como os profissionais de saúde que podem apoiar e esclarecer; o interagir, com pessoas envolvidas na sua transição ou que estejam na mesma situação, de forma a adequar comportamentos de resposta à mudança; o estar situado, nas dimensões de tempo, espaço e relações, para que o próprio se desligue do passado e ambicione novos desafios, criando novos sentidos e perceções; e o desenvolver confiança e coping, em que se depreende a compreensão dos

diferentes processos inerentes à mudança, com a utilização de recursos disponíveis e o desenvolvimento de estratégias para evoluir na gestão da situação (Meleis et al., 2000).

Ao nível dos indicadores de processo, o profissional serve de suporte no desenvolvimento de estratégias para proporcionar um processo de transição saudável, facilitando a adaptação da pessoa pois, sendo conhecedor das dificuldades e das mudanças suscetíveis de gerar instabilidade, promove o crescimento pessoal mediante o alcance do novo estado de equilíbrio. O EE pode assegurar que o doente crítico se sinta apoiado por ele e, com a conceção e implementação de um plano de intervenção, facilitar a aprendizagem para aquisição das habilidades que permitem que a PSC adquira as competências necessárias ao seu novo ser e assim desenvolver confiança e coping.

Por sua vez, os indicadores de resultado são a identificação de maestria, com o domínio de novas competências, e integração fluida de identidade, com a reformulação da mesma, concluindo no ganho de habilidade. Consoante a proximidade ao novo período de estabilidade, os níveis de maestria aumentam, observa-se uma reformulação do modo de viver e a finalização da transição em equilíbrio (Meleis et al., 2000).

Em contexto de fase aguda no doente crítico, a prioridade do EEEMC-PSC passa pela avaliação da pessoa e correta orientação para implementação rápida do tratamento adequado. Ou seja, no início da transição, apesar de ser uma prioridade, o foco dos cuidados não é em primeira linha o suporte da pessoa no seu processo de mudança ou capacitá-la para uma transição saudável pelo que, em ambiente extra-hospitalar, sala de emergência e mesmo em intensivos quando o quadro de doença ainda não está estabilizado, o EE dificilmente consegue trabalhar a transição, passando a sua ação apenas por transmitir a informação relativa à situação clínica, tratamento e prognóstico, podendo trabalhar na transição mas dos familiares.

Contudo, esta rutura com o quadro conceptual do indivíduo, mesmo não sendo abordada na íntegra logo desde o início, não pode ser negligenciada pelo contexto de cuidados críticos, para além do facto de a forma como as informações são transmitidas, o método utilizado e a postura que os profissionais demonstram, afeta o modo como o recetor recebe e interioriza a notícia, influenciando a sua resposta emocional. Em contexto de doente crítico, o impacto inicial do evento trágico, doença ou morte pode provocar uma resposta de negação que impossibilita a aceitação com base em sentimentos de angústia, ansiedade, medo e depressão - alguns padrões de resposta que o profissional deve considerar, sendo em regra geral os enfermeiros os primeiros cuidadores das pessoas e das suas famílias, percecionando a crise que se desencadeará (Meleis, 2010).

Em fases mais avançadas, com a PSC estável, desperta e consciente, com capacidade para interagir, o enfermeiro pode iniciar a abordagem mais alargada da transição, sendo fundamental que a sua intervenção passe pela preparação prévia, averiguando qualquer défice de informação ou

necessidade de remover algum tipo de barreira de forma a facilitar o processo de adaptação. Apenas a partir da fase de recuperação do evento crítico em unidades de cuidados intermédios/intensivos ou apenas na enfermaria, ambientes controlados e com tempo dedicado, é que o enfermeiro vai começar a sua intervenção na íntegra de confronto com a mudança, com a promoção da reestruturação das competências individuais, familiares e organizacionais, com ensinamentos relevantes para a adaptação, tendo como finalidade o *empowerment* dos clientes e das suas famílias para alcançar uma transição saudável (Meleis, 2010).

Principalmente em contexto de internamento, o transtorno psicológico aumenta pelo tempo que é despendido na perceção de todo o evento e o que o mesmo realmente implica. Sobressaem-se sentimentos como medo e insegurança, onde o distanciamento de familiares e amigos também retira suporte neste período de adaptação. Contudo, o impacto maior ocorre após a alta hospitalar, no domicílio, quando existe o real confronto com a perda de autonomia pelas sequelas quer físicas quer psicológicas ou emocionais, onde o indivíduo tem de aprender a viver com as novas condicionantes e encontrar estratégias de readaptação para reconstrução da nova independência e aceitação do seu novo papel. São momentos de sofrimento, ansiedade e revolta pela impotência para os quais os clientes devem ser preparados para não ser um período de retrocesso. Segundo Meleis et al. (2000), a pessoa necessita de tempo para se adaptar, sendo complicado definir o início e o fim da transição. Muitas vezes os processos de transição estão a fluir positivamente, até que algum evento crítico o altera e passa a seguir num sentido não saudável.

Em outra vertente, o trabalho que o enfermeiro desenvolve num processo de transição envolve o próprio, mas também a sua família. Perante determinado evento, como dependência ou subtração de um elemento, é necessária uma reorganização familiar para redefinição de papéis, visto que o principal afetado pela mudança poderá ser o elemento chefe da família, o que altera as tomadas de decisão e o orçamento familiar. Paralelamente, torna-se necessário eleger o cuidador que irá assumir a responsabilidade de cuidar da pessoa dependente, decisão por vezes conflituosa.

Para tal, o EE tem de compreender a realidade de ser prestador de cuidados e perceber se a pessoa nomeada terá disponibilidade, capacidade e recursos para tal, sendo também uma preocupação a transição situacional que esse elemento experienciará. Para este é um evento súbito que altera o seu quotidiano e independência, sendo essencial um período de consciencialização da sua transição e do que a mesma acarreta.

No que concerne à componente da influência social, aquando da ida para o domicílio, pode ser suscitada alguma espécie de estigma, previamente negligenciada durante a hospitalização que, longe dos profissionais, afete negativamente a adaptação quer do próprio quer da família. Por essa razão, esse estudo deve ser alvo de atenção dos enfermeiros, com recolha de informação minuciosa.

Por o término da transição ser no domicílio, o EE em enfermagem à PSC não acompanha a totalidade do processo, mas em muito o influencia, visto que todos os intervenientes cotribuem para a continuidade dos cuidados, quer dentro ou fora do hospital. O fim é trabalhado com o enfermeiro da equipa de cuidados de saúde primários ou da consulta de acompanhamento no caso de o sistema de saúde ser articulado para uma resposta adequada.

Em todo o decorrer do processo de transição, o enfermeiro, como agente de cuidados, assume uma posição privilegiada para avaliação das necessidades e utiliza a comunicação para estabelecer os pilares para uma relação de entreaajuda como medida facilitadora e promotora de indicadores de resultado. Explorando a Teoria de Afaf Meleis (2010), a comunicação estabelecida entre o enfermeiro e o cliente/família é crucial para a qualidade dos cuidados prestados, principalmente no âmbito da atividade do EE que, ao conhecer o processo que é a transição, implementa intervenções adequadas que permitem um apoio efetivo considerando que qualquer mudança, independentemente do agente de origem, provoca instabilidade e sentimentos desconfortantes pela incerteza (Costa, 2015; Meleis, 2010).

Considerando estes fundamentos, a problemática do recurso a dispositivos mecânicos de compressão torácica [DMCT] na reanimação cardiopulmonar [RCP] assume particular relevância no âmbito das transições vivenciadas pela PSC. Compete ao EE contribuir para o melhor outcome possível, minimizando o risco de incapacidade e facilitando a adaptação da vítima à sua condição após o evento crítico. Para tal, deve mobilizar raciocínio crítico e tomar decisões fundamentadas sobre o método de compressão torácica mais adequado ao contexto, avaliando os benefícios e potenciais riscos associados. A escolha informada entre as compressões manuais e mecânicas visa reduzir a probabilidade de lesões, complicações e compromisso neurológico, fatores que podem intensificar a dor, aumentar a dependência e dificultar uma transição saudável.

Concluisse que os processos de transição ocorrem em diversos momentos do ciclo de vida, sendo estes complexos e multifactoriais, acarretando exigências quer para os próprios indivíduos, quer para as suas famílias em simultâneo. Passa pela prática de enfermagem a sua identificação e valorização, sendo o EE promotor da transição saudável, com um exercício humanizado, científico e holístico, facilitando o processo com os diferentes recursos disponíveis para atingir o novo equilíbrio e estabilidade, com intervenções que minimizam o caráter negativo e favorecem o caminho para alcançar resultados positivos num momento de grande vulnerabilidade.

No decorrer dos ensinios clínicos a Teoria das Transições serviu de modelo teórico, promovendo a reflexão sobre o processo de transição da PSC nos diferentes contextos.

2. Contextualização da Componente Clínica

A componente de estágio é fundamental neste processo de aquisição de competências de EEEMC-PSC na medida em que possibilita a integração dos conhecimentos académicos na prática, através de um período de ensino tutelado e planeado, orientado por um EE na mesma área de diferenciação.

Benner (2001) refere que a perícia profissional se desenvolve progressivamente através da aprendizagem experiencial, constituindo um elemento essencial para a excelência na prática dos cuidados. A autora defende que é pela experiência que o enfermeiro adquire a capacidade de identificar, de forma imediata, os aspetos relevantes em cada situação clínica, assimilando o seu significado e direcionando a intervenção de forma eficiente. Assim, o conhecimento prático é consolidado ao longo do tempo, num processo dinâmico, contínuo e enriquecido pelas vivências reais no exercício profissional.

Desta forma, o estágio de natureza profissional permite o processo de consciencialização das competências exigidas, considerando a complexidade intrínseca aos domínios do mestrado, assim como o desenvolvimento do pensamento crítico e da tomada de decisão inerentes à prestação de cuidados à PSC, atingindo um nível superior de conhecimento e habilidade.

No sentido de contextualizar o meu percurso é crucial realizar a caracterização dos diferentes locais de estágio.

2.1. Serviço de Urgência Polivalente

Iniciando o meu percurso pelo serviço de urgência, e sabendo que este é um local destinado à prestação de cuidados urgentes e emergentes, optei propositadamente por uma urgência polivalente de forma a usufruir de uma experiência mais completa. Assim, este primeiro estágio foi desenvolvido num serviço de urgência polivalente de um hospital público da zona norte do país, parte integrante de uma unidade local de saúde [ULS]. Com autonomia orgânica e funcional, integra uma instituição hospitalar de nível quatro, a categoria de cuidados de saúde mais diferenciada graças às valências médicas e cirúrgicas.

Até este serviço chegam meios do extra hospitalar, desde transportes particulares, a cooperativas de bombeiros, ambulâncias de suporte imediato de vida [SIV] e a sua viatura médica de emergência e reanimação [VMER]. Paralelamente, recebem múltiplos transportes inter-hospitalares pela sua organização em rede e enquanto contexto de ULS, sendo um serviço exigente

pelas características dinâmicas das 24h todos os dias do ano, inerentes a uma urgência desta dimensão.

Relativamente ao percurso do cliente, este é admitido na urgência e segue para a triagem onde, segundo o Protocolo de Manchester, lhe é atribuída uma prioridade clínica consoante a gravidade da sua queixa. De seguida, é encaminhado para a zona de tratamento destinada à cor correspondente da sua prioridade, dividindo-se em área laranja (muito urgente), amarela (urgente) ou verde/azul (pouco ou não urgente), ou para a área cirúrgica caso a sua queixa seja da competência de alguma especialidade específica como cirurgia geral ou plástica, ortopedia, vascular, otorrinolaringologia ou oftalmologia cujas áreas de tratamento distanciam das anteriores pela necessidade de outros recursos. Às especialidades referidas acrescenta-se pneumologia, cardiologia, neurologia, neurocirurgia, cirurgia cardiorácia e urologia, variando entre elas o horário de atendimento presencial, sendo que com apoio 24h em presença física só existe ortopedia e cirurgia, para além da medicina geral e familiar e medicina interna que asseguram as áreas médicas.

Atualmente está instituído um protocolo que permite ao enfermeiro triador a solicitação de rx aos membros superiores e inferiores em caso de trauma *minor* e de eletrocardiograma se suspeita de síndrome coronário agudo [SCA], permitindo com o encaminhamento direto para a realização destes exames a diminuição do tempo de espera para diagnóstico e tratamento. Com o mesmo intuito, estão implementadas múltiplas vias verdes com o objetivo de protocolar o modo de atuação, pelo que na triagem é possível ativar as vias verdes AVC, trauma, sépsis e colo do fémur. Perante suspeita de SCA não se assume via verde porque ocorre encaminhamento direto para a realização de eletrocardiograma para avaliação dessa hipótese. As vias verdes são ativadas na triagem pelo enfermeiro se cumpridos determinados critérios, considerando-se entre eles o juízo clínico do triador, podendo ser a qualquer momento desativadas pelo médico. A mais frequente nesta urgência é a via verde AVC, seguida da de trauma.

Em relação aos principais locais de tratamento do serviço, a área amarela tem capacidade para alocar um total de trinta e cinco doentes para além dos corredores se necessário, com cadeirões e macas, possuindo também um quarto com capacidade máxima para três pessoas, utilizado em casos de isolamento e cuidados fim de vida. A área laranja tem capacidade para um total de vinte e seis macas, também com corredores caso necessário, para além dos cadeirões, existindo nesta ala uma sala de tratamentos para realização de procedimentos invasivos e um quarto de isolamento para uma pessoa, habitualmente usado em casos de neutropenia ou suspeita de tuberculose, com capacidade para pressões positiva e negativa, com respetiva antecâmara. Na área cirúrgica existe a sala de trauma.

A sala de reanimação está situada numa zona estratégica, com posição central em relação a todo o serviço de urgência, sendo de rápido acesso proveniente de todas as áreas, mas principalmente da triagem, da zona laranja e da sala de trauma, para além de ser em linha reta com o acesso ao exterior para possibilitar a entrada direta das situações críticas do extra-hospitalar. Tem capacidade para quatro pessoas, gerindo-se o espaço e os recursos se necessárias mais vagas, estando todas as box equipadas para intervenção imediata à PSC, privilegiando-se uma delas para trauma pela proximidade ao material específico e à sala de trauma.

Na urgência existe imagiologia com capacidade de rx, tomografia computadorizada [TAC] e ecografia, e uma sala de eletrocardiografia próxima à triagem com um técnico em permanência 24h. Em cada uma das áreas cirúrgica, amarela e laranja existe um carro de emergência.

No que concerne à organização da equipa de enfermagem, os 116 profissionais estão divididos por cinco equipas, cada uma delas com um subcoordenador e dois coordenadores, obrigatoriamente EE, mas podendo não ser de médico-cirúrgica. Para além destes, existe um enfermeiro gestor e uma enfermeira de apoio à gestão/adjunta. O serviço em questão não segue integralmente as recomendações da OE sobre as dotações seguras dos cuidados de enfermagem, visto que nem sempre os postos de triagem e da sala de emergência são assegurados por EE e, quando o são, não é garantido que sejam EE em médico-cirúrgica. Da mesma forma, a equipa não contém pelo menos 50% dos enfermeiros EE na área da PSC (OE, 2019b). Apesar disso, nota-se ser uma preocupação garantir dotações seguras em forma de não sobrecarga dos profissionais e assegurar condições de trabalho com vista a ambientes ideais para um exercício de excelência.

Por norma, nos turnos da manhã e da tarde estão 17 enfermeiros e no da noite 14, sendo o horário realizado em rollman: tarde (15h-22h30), manhã (8h-15h30), noite (22h-8h30), saída e folga. De forma rotativa, apenas um coordenador permanece fora dos cuidados por turno, contribuindo para a organização e gestão do serviço de urgência, realizando previamente a distribuição dos enfermeiros da sua equipa pelas áreas de trabalho, salvaguardando o reforço das alas se necessário: três na triagem, dois na sala de reanimação, um para transportes, quatro na área laranja, três na amarela e três na cirúrgica – caso de turno diurno, a considerar redução de elementos na triagem, cirurgia e nas alas amarela e laranja na noite.

Em relação à metodologia de trabalho, as intervenções são parceladas, diferenciando-se em autónomas de enfermagem e dependentes de prescrição médica. Em cada ala do serviço, por este estar organizado por especialidades médicas e por zonas de prioridade clínica, existem postos de enfermagem fixos, distribuídos diariamente consoante as valências que cada enfermeiro detém após um processo de integração em cada uma das áreas para aquisição das competências necessárias. Cada doente terá um enfermeiro responsável pelo seu cuidado identificado em sistema

informático, apesar de o trabalho ser em equipa e permitir a colaboração e complementaridade entre todos os profissionais, tendo em consideração a visão holística da pessoa com a finalidade de assegurar o cumprimento de todas as suas necessidades, praticando sempre um cuidado eficaz e eficiente com qualidade na assistência.

Sendo o serviço de urgência a porta de entrada do hospital, os seus profissionais têm de estar preparados e disponíveis para dar resposta a todos aqueles que a ele recorrem à procura de ajuda em situações agudas ou de descompensação de doença prévia. A equipa multidisciplinar assume ter capacidade para intervir em situações inesperadas, implementando o tratamento correto decorrente da identificação das necessidades, procedendo posteriormente ao encaminhamento após estabilização do quadro.

2.2. Unidade de Emergência Extra-Hospitalar

A PSC é encontrada no hospital mas, em grande parte das vezes, o processo de degradação já se inicia em contexto pré-hospitalar. Por essa razão, foram definidas equipas constituídas por profissionais de saúde diferenciados pela formação específica nesta área de ação, com o intuito de prestar cuidados de socorro às vítimas no local da ocorrência, estabilizando-as para posterior transporte sob vigilância para as instituições onde será implementado o tratamento necessário.

Atualmente, a ação coordenada do sistema de saúde nacional em contexto de resposta em tempo oportuno a situações de emergência médica extra-hospitalar, hospitalar e inter-hospitalar, de transporte e de preparação dos hospitais de destino, está dependente do Sistema Integrado de Emergência Médica, que tem como intervenientes desde operadores das centrais de emergência 112, técnicos do Centro de Orientação de Doentes Urgentes [CODU], tripulantes de ambulância, médicos e enfermeiros, até agentes da autoridade e bombeiros, entre muitos outros (Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM], 2013).

A resposta do CODU é assegurada em permanência por profissionais de saúde formados, aos quais compete o atendimento e triagem dos pedidos de socorro, avaliando-os rapidamente segundo algoritmos definidos para posteriormente selecionarem e acionarem os meios necessários. Estes profissionais também acompanham as equipas no terreno, nomeadamente, para receção de dados de enfermeiros das SIV e de médicos das VMER, com o intuito final de comunicar com o médico regulador do CODU para validação de atos médicos delegados quando devidamente protocolados ou para determinação do encaminhamento para a unidade de saúde capaz de dar a melhor resposta à situação, preparando também estas para a chegada dos doentes. O enfermeiro

no CODU assegura o acompanhamento dos meios de emergência médica e das vias verdes, assim como o apoio na gestão e acompanhamento de pedidos de transporte secundário (INEM, 2017).

Em relação aos meios do INEM, estes são acionados conforme o grau de gravidade da situação, pois é esta que determina o tipo de ambulância, profissionais e recursos, definindo a capacidade de intervenção na resposta pré-hospitalar. Assim, a triagem das chamadas classifica a situação clínica em três níveis de prioridade, sendo a P1 ocorrências emergentes, conferindo caráter de risco imediato de vida que implica o envio de um meio de emergência médica diferenciado, SIV ou VMER (INEM, 2017).

Quando existe ativação do meio, este recebe uma mensagem com o número da ocorrência, a morada e, por vezes, uma pequena informação sobre o acontecimento. No computador é disponibilizada a triagem da chamada, sendo o acionamento concluído com o contacto por um elemento do CODU, através do telemóvel ou do rádio, a reforçar ou complementar os dados.

Este segundo estágio foi desenvolvido essencialmente numa unidade SIV do norte do país, equipa de resposta extra-hospitalar constituída por um enfermeiro que assume o papel de líder e por um técnico de emergência pré-hospitalar [TEPH] que tripula a ambulância, pertencente ao INEM e atuando em dependência direta do CODU. A sua base está situada num centro de saúde, pelo que é uma unidade não integrada, já que os serviços de urgência básica é que deviam integrar as ambulâncias SIV (INEM, 2017).

As ambulâncias SIV têm a sua ação direcionada para situações de emergência ou transportes inter-hospitalares. Têm capacidade para administração de fármacos, intervenções invasivas, resposta de suporte avançado de vida [SAV] (à exceção de intubação endotraqueal) e para técnicas de trauma avançadas, sendo a sua ação orientada por algoritmos de protocolos validados pelo INEM e pela Ordem dos Médicos, aplicados sob supervisão do médico regular do CODU (INEM, 2017).

A equipa de enfermagem deste meio é constituída por sete elementos, três especialistas em médico-cirúrgica e um em pediatria, o que não segue a recomendação da OE de o transporte do doente crítico ser assegurado por um EE em médico-cirúrgica, preferencialmente na área da PSC (OE, 2021). A maioria dos enfermeiros da SIV em questão acumulam funções em áreas como formação, gestão e segurança do doente, sendo que alguns têm atividade no CODU e realizam supervisão de pares. Os turnos são organizados normalmente em 12h, ou seja, 8h-20h e 20h-8h.

Como complemento à SIV, tive oportunidade de passar pela VMER, tendo esta sido a da ULS onde realizei o estágio anterior de urgência, o que me permitiu experienciar a gestão do socorro pré-hospitalar e transporte para a urgência, conhecendo já o percurso posterior do doente.

Em nível mais avançado, as VMER surgem com o intuito de colocar uma equipa médica na resposta emergente do pré-hospitalar. Atuam em dependência direta do CODU, os seus profissionais possuem formação específica ministrada pelo INEM e a base localiza-se no meio hospitalar, já que os serviços de urgência polivalente e médico-cirúrgicas devem integrar uma VMER, sendo estas unidades responsáveis por garantir a operacionalidade permanente do meio, coordenar as equipas e garantir os postos de trabalho, diminuindo a inoperacionalidade dos meios por falta de tripulação (INEM, 2017).

A SIV onde realizei o estágio, em 2024, teve 1 318 acionamentos, maior percentagem no turno da manhã e menor na noite, maioria de género masculino e idade entre 17-64 anos e mais de 65 anos; 12% de vias verdes, maior percentagem PCR seguida de trauma; 81% transportados, sendo 56% acompanhados. Em relação aos fluxos mais recorrentes surge a dor torácica, o pedido de apoio diferenciado, a alteração estado de consciência e PCR. Na abordagem ao doente, os procedimentos mais realizados foram posicionamento, eletrocardiograma e acesso venoso periférico, sendo a terapêutica mais utilizada o cloreto sódio 0.9% e o oxigénio, seguidos pela morfina.

2.3. Unidade de Cuidados Intensivos

No que concerne ao estágio de unidade de cuidados intensivos [UCI], este foi desenvolvido num serviço de medicina intensiva [SMI] de uma unidade de saúde do norte do país, diferente da anteriormente escolhida, tendo sido a minha mudança baseada no facto de este serviço se destacar pela inovação e crescimento ao longo dos últimos anos, para além de ser uma referência em relação aos cuidados prestados e atenção às famílias.

A medicina intensiva é uma área diferenciada que implementa tratamento à PSC, com uma ou mais disfunções de órgão e em situações ameaçadoras de vida, mas com potencial de reversão do quadro. A sua atividade também inclui a prevenção de complicações associadas à situação clínica e a continuidade do processo de diagnóstico, sendo que neste SMI também são admitidos os pós-operatórios imediatos que necessitem de monitorização, vigilância e suporte vital com meios técnicos diferenciados (OE, 2020). Assim, esta UCI, unidade funcional de ação médica hospitalar multidisciplinar e multiprofissional, com disponibilidade permanente e autonomia técnica, recebe doentes do foro médico e cirúrgico, destinando-se a doentes de nível II e III pelo nível de cuidados prestados, técnicas utilizadas e valências disponíveis.

Relativamente à estrutura física, o SMI é um espaço fechado de acesso restrito, atualmente formado pelo SMI I e SMI II, cada um com funcionamento autónomo, exceto no que respeita a

alguma medicação e a espaços apenas existentes no SMI I, como a sala com aparelho de gasimetria e fibroscópio. O SMI I tem dez unidades, oito disponíveis em permanência, cinco com estrutura *open-space* separadas por cortinas e três unidades fechadas, sendo duas delas com antecâmara com possibilidade de sistema de pressão negativa/positiva. Mais recentemente, pela necessidade de vagas durante a pandemia COVID, o serviço foi alargado com a construção do SMI II que acrescentou onze unidades fechadas pressurizáveis, com ar-condicionado, adequada iluminação natural e com antecâmara com sistema de pressão negativa. Assim, tem um total de quatorze camas disponíveis em permanência, podendo em casos de necessidade de vagas ou cenários de exceção e catástrofe acomodar até um total de vinte e uma camas de nível III, dez no SMI I e onze no SMI II.

Em relação à equipa de enfermagem, esta é constituída pela enfermeira chefe, pelo enfermeiro de referência e por mais 49 enfermeiros distribuídos por cinco equipas. Em cada equipa existem atualmente no mínimo dois e no máximo cinco EE em médico-cirúrgica, o que não cumpre a recomendação da OE de pelo menos 50% da equipa ser especialista em médico-cirúrgica, preferencialmente em PSC, o que se repete na distribuição em cada turno (OE, 2021). Para além destes, também existem quatro EE em enfermagem de reabilitação cuja atividade é dirigida a essa área de trabalho quando destacados para o turno manhã-tarde, ou seja, doze horas, o que cumpre a recomendação da OE de existir essa integração nos cuidados, mas não garante os rácios de doze horas de cuidados diários por oito clientes em UCI nível II e por cinco clientes em nível III (OE, 2021).

A gestão do serviço é assegurada pela enfermeira chefe com o apoio do enfermeiro de referência, ambos em presença física nas manhãs dos dias úteis. Fora esse período é o enfermeiro responsável de turno, EE ou perito em PSC, que os substitui nas funções essenciais e permanece fora dos cuidados, mantendo sempre a articulação com o diretor clínico e a restante equipa médica.

Os turnos são divididos ao longos de três horários: manhã 8h-14h30, tarde 14h-20h30 e noite 20h-8h30, sendo habitual trabalharem 12,5 horas, ou seja, organizados em manhã-tarde e noite. Os turnos sobrepõe 30 minutos para a passagem de turno.

O rácio de enfermeiros no SMI é de um enfermeiro por cada dois doentes no máximo, logo, por turno existem sete enfermeiros nos cuidados (quatorze vagas). A indicação da OE para as UCI nível II e III é que o rácio de enfermeiro/utente seja de 1/2 e 1/1 respetivamente, o que não verifiquei ser sempre cumprido por não ser protocolada a consideração quando os doentes são nível III (Ministério da Saúde, 2013).

3. Pressupostos teóricos orientadores do desenvolvimento de competências gerais do Enfermeiro Especialista

A OE (2015b, 2019a) reconhece a competência científica, técnica e humana do EE para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade, mas espera que estes profissionais respondam eficazmente ao mobilizar conhecimentos, capacidades e habilidades na identificação da intervenção especializada numa parceria de cuidar promotora da segurança e da qualidade dos cuidados. Assim, o EE deve demonstrar um exercício seguro, profissional e ético, existindo competências comuns independentemente de qual seja a área de especialidade, construídas para regular a certificação delas mesmas e dar a conhecer à população o que pode esperar dos cuidados de enfermagem especializados (OE, 2019a). As competências comuns do EE podem ser demonstradas na capacidade de conceção, gestão e liderança, pressupondo que este profissional assuma papéis no âmbito da formação, investigação e assessoria com o objetivo de melhorar continuamente a qualidade da prática de enfermagem (OE, 2019a).

Desta forma, as competências comuns que o EE tem de defender na sua prática especializada são a responsabilidade profissional, ética e legal, a melhoria contínua da qualidade, a gestão dos cuidados e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2019a). Através de uma análise crítico-reflexiva pretendo demonstrar de que forma estas competências foram desenvolvidas no âmbito dos estágios de natureza profissional realizados.

3.1. Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

A ética leva-nos a refletir sobre tudo o que acontece, sobre a ação de cada pessoa e mesmo sobre a nossa, fazendo-nos questionar qual a justificação para as nossas decisões. Já a ética em saúde torna-se no fio condutor para uma prática de excelência ao orientar e fundamentar a nossa profissão, visto que exercer enfermagem vai para além das intervenções que implementamos.

Sendo o acesso aos cuidados de saúde um direito inerente à dignidade humana, e por cada pessoa ser única e poder autodeterminar-se, executando comportamentos intencionais baseados em valores, crenças e desejos individuais, o EE tem de desenvolver uma prática especializada que garanta o cumprimento das normas legais e dos princípios éticos, com consideração pelos direitos humanos, apelando em concreto à justiça, à responsabilidade e ao respeito pela autonomia e privacidade do indivíduo (OE, 2012b, 2015a).

Contudo, no decorrer da sua prática, o enfermeiro é frequentemente confrontado com questões ético-legais, onde a defesa dos direitos do cliente pode ir ao encontro ou em direção oposta à responsabilidade de promover o bem-estar e de cumprir os deveres profissionais. O facto de os enfermeiros seguirem o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro [REPE] garante que os direitos e as normas deontológicas específicas da profissão são cumpridos e que a qualidade dos cuidados é assegurada, já que o REPE considera os princípios da Lei de Bases da Saúde, especifica a competência dos enfermeiros com referência às intervenções autónomas e interdependentes e determina as suas responsabilidades, direitos e deveres (OE, 2015b).

Na tomada de decisão, o EE tem de seguir o Código Deontológico [CD] profissional e o REPE, sendo responsável na sua e pela sua atividade, pelo que é crucial conhecer as normas que a regem. Assim, na aquisição de competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal é pressuposto a consideração da Lei de Bases da Saúde na prática especializada, onde destaco as bases 2, 20 e 28 (Lei n.º 95/2019). Estas bases referem que todas as pessoas têm direito “à proteção da saúde com respeito pelos princípios de igualdade, não discriminação, confidencialidade e privacidade” (p. 56), que a prestação de cuidados do serviço nacional de saúde segue os princípios de universalidade, equidade e qualidade, e que os profissionais de saúde, nomeadamente, os enfermeiros, têm deveres éticos e deontológicos acrescidos, devendo exercer do acordo com a *legis artis* e a deontologia da profissão com o objetivo de melhorar o estado de saúde dos indivíduos a seu cuidado com respeito pelos seus direitos (Lei n.º 95/2019).

Privacidade, autonomia, dignidade e justiça foram os princípios que mais me fizeram refletir neste processo de desenvolvimento para me tornar EE. Em ambiente de resposta extrema à necessidade de cuidados, como é o caso da abordagem à PSC, é fulcral ter noção que o doente se apresenta vulnerável e que determinados procedimentos podem comprometer a sua individualidade. Muitas vezes encontra-se sozinho, num ambiente desconhecido, sem capacidade para comunicar e sem familiares que o façam por ele. Neste contexto, aspetos ético-legais como a privacidade, autonomia ou o respeito pelas vontades podem ser facilmente comprometidos.

O conceito de privacidade está fortemente ligado à noção de subtração da atenção pública, ou seja, de reserva social, encontrando-se subjacente uma oposição entre o público e o privado, com a imposição de limites ao acesso não autorizado a informação de natureza individual e confidencial, mas também à privacidade física com garantia da intimidade, sendo o respeito por esse direito defendido no Artigo 80.º do Código Civil (1966) e no Artigo 86.º do CD (OE, 2015a). Similarmente, o respeito pelo princípio da autonomia, segundo o Artigo 81.º do CD (OE, 2015a), implica que a própria pessoa tenha o direito de decidir sobre si mesma, pelo que tem direito de decidir sobre quem tem conhecimento relativo à sua saúde.

Ao longo do meu percurso zelei por garantir o cumprimento destes direitos na minha prática e tentei alertar a equipa multidisciplinar para esta necessidade, mas assumo que há circunstâncias que o dificultam bastante. Em ambiente de urgência, a afluência elevada de pessoas, principalmente em meses de inverno, obriga os profissionais a realizar um esforço extra para salvaguardar os direitos daqueles que os procuram. O espaço físico é reduzido, não se conseguindo sequer respeitar o distanciamento recomendado entre macas. Esta sobrelotação dos espaços pode quebrar a confidencialidade de dados, mas o uso de cortinas e biombos amovíveis garante pelo menos o respeito pela privacidade da intimidade, uma ação que promovi durante os meus estágios que, apesar de simples, tem grande impacto na qualidade dos cuidados e na satisfação do cliente.

No extra-hospitalar, muitas vezes a PSC está em via pública, onde estão apenas dois a quatro profissionais para restringir a presença de elementos desnecessários e assegurar a privacidade do indivíduo que está totalmente desprotegido. Em contrapartida, podem ser esses desconhecidos os únicos capazes de fornecer qualquer informação sobre o evento. Dentro da medida do possível, defendi o respeito pela intimidade da vítima com ações como prestar o socorro no interior da ambulância com as portas fechadas ou cobrir o corpo quando se saía da ambulância, observando que estas ações já eram um foco de atenção cimentado nas equipas.

Numa outra perspetiva, a equipa do SMI onde estagiei realiza a passagem de turno à cabeceira do doente. Tal metodologia permite que o próprio tenha conhecimento da sua situação clínica e que esteja envolvido no seu processo de cuidados, assim se cumprindo o seu direito à informação e autonomia, indo de encontro à Base da Saúde 2 alíneas 1 e), f) e g) (Lei n.º 95/2019). Contudo, pela gravidade de alguns contextos e o carácter delicado da informação, pode ser questionado se tal prática será benéfica ou prejudicial, além de também a confidencialidade poder ser comprometida por parte do serviço ser *open-space*. Já em relação à privacidade da intimidade, por uma questão de segurança, existe em parte do SMI um circuito de videovigilância por serem unidades fechadas, mas são poucos os enfermeiros que têm a atenção de desligar a imagem aquando procedimentos de maior exposição, como na higiene. Apesar de ser um sistema que não grava, pessoas externas conseguem facilmente visualizar os ecrãs, o que compromete totalmente a privacidade dos doentes. Estando em processo de desenvolvimento para assumir o papel de EE tentei alertar a equipa multidisciplinar para esta necessidade e garanti-lo nos meus cuidados.

Ainda em relação à autonomia, segundo o Artigo 81.º do CD (OE, 2015a), a própria pessoa tem o direito de aceitar ou recusar tratamento. Assim, defendida pela Base da Saúde 2 alíneas 1 e) e f) (Lei n.º 95/2019), antes de qualquer procedimento, a pessoa e/ou o seu representante devem ser devidamente informados, com descrição do procedimento e respetivos benefícios, riscos e alternativas para uma tomada de decisão informada que deve ser respeitada.

Contudo, em ambiente onde não é possível atrasar a ação pelo caráter emergente que a situação confere, ou em casos como em UCI em que os doentes estão na sua maioria sedo-analgésicos ou com alterações do foro cognitivo pelo que, apesar de despertos, não apresentam total capacidade de compreensão do que lhes é dito, é válido que o consentimento informado para intervir não seja solicitado. Em contexto de cuidados à PSC, a equipa assume o consentimento presumido na perspetiva do princípio da beneficência logo, de fazer o bem pela vítima no ideal que esta iria aceitar todas as intervenções promotoras da cura, salvaguardando que a informação será transmitida logo que exista oportunidade para tal (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2015a; OE, 2015a).

Com o consentimento presumido sabemos que a cada intervenção em que estamos a cumprir o nosso dever de garantir o cuidado podemos estar a ultrapassar facilmente a vontade do próprio logo, a não respeitar os seus direitos. Também ao entrarmos nesta rotina de consentimento presumido, a boa prática de comunicar com o doente vai-se perdendo, mesmo quando é passível de ser realizada. Em todos os locais de estágio tive exemplos desta falha, onde mesmo com doentes conscientes e capazes não foi solicitado consentimento livre para intervenção, e muito menos de forma informada e esclarecida. Apenas nos casos em que as ações podiam ser programadas, como na UCI, é que fui assistindo à discussão prévia com o próprio e/ou com os seus familiares.

Por outro lado, a pessoa também pode usufruir do seu direito de autonomia, mas na recusa de qualquer prestação de cuidados, mesmo que resulte em agravamento do seu estado de saúde ou até em morte (Lei n.º 15/2014). No caso de o indivíduo ter capacidade para decidir e salvo exceções, como anomalia psíquica ou reclusos, a negação do cuidado deve ser respeitada quando manifestada pelo próprio de forma esclarecida, expressa e livre (DGS, 2015a). Principalmente na SIV onde somos “nós” enfermeiros que assumimos a responsabilidade pela prestação de socorro, mesmo não concordando com a decisão e corrompendo com o nosso CD e o dever de beneficência, respeitamos a autonomia das vítimas de decidir sobre si, mas garantimos sempre o registo da recusa com assinatura pelo próprio (OE, 2015a).

Porém, se se suspeitar que a pessoa não apresenta capacidade de decidir pela sua vida e exista risco de a mesma representar perigo para si ou para terceiros, há fundamento para tratamento involuntário com o objetivo de recuperar a integridade e satisfazer a necessidade de cuidados (Lei n.º 35/2023). Na urgência tive essa experiência, sendo que, para o concretizar, foi necessário alertar a polícia de segurança pública para assegurar a observação do indivíduo, visto que, pela situação de perigo, não era possível aguardar pela emissão prévia de mandato.

A emergência médica que me levou a promover mais debate para perceber em que medida a legislação defende a nossa ação foi a PCR, visto que a reanimação envolve aspetos éticos, morais e jurídicos. Como em qualquer outra intervenção em emergência, perante uma pessoa incapaz de

comunicar a sua vontade, existe consentimento presumido para atuar, neste caso, iniciar RCP, já que o atraso da ação conduz à morte da vítima (DGS, 2015a). A decisão de iniciar, continuar ou parar a RCP é tomada apenas pela equipa médica sendo, por norma, sempre iniciada e, segundo o INEM (2020), apenas está estabelecido que a equipa não inicia sequer RCP se se verificarem lesões incompatíveis com a vida, nomeadamente, decapitação, incineração/carbonização, decomposição/putrefação e hemicorporetomia.

Se a vontade da pessoa for não ser reanimada, esta informação é explanada nas Diretivas Antecipadas de Vontade. Contudo, segundo a Lei nº25/2012 que regula o Registo Nacional do Testamento Vital, por a PCR ser uma situação que exige intervenção profissional rápida de forma a evitar dano para a pessoa e onde o atraso para obtenção destas informações pode ser prejudicial, o reanimador não tem o dever de ter em consideração estes documentos.

Da mesma forma, se não existir nenhum alerta visual detetado no momento ou a informação não for previamente conhecida pelos profissionais, as manobras de RCP são iniciadas mesmo existindo a decisão de não reanimar [DNR] (Mentzelopoulos et al., 2021). A DNR é uma prescrição médica justificada associada a uma pessoa bem identificada em situação de fim de vida ou morte iminente que, tendo em consideração os desejos e vontades do próprio, define o não início de RCP em caso de PCR acontecida ou iminente, com o intuito de não aumentar o sofrimento ou agravar o estado prévio com as sequelas da PCR (Carneiro e Carneiro, 2020). Contudo, ao ser desconhecida, mais comum no pré-hospitalar, prevalece a ética da saúde que sustenta a atuação – princípio bioético da beneficência (OE, 2015a).

É comumente aceite que a RCP não deve ser realizada a todas as pessoas, mas também que todas devem ser tratadas com dignidade. O EE tem de ter capacidade para diferenciar os casos de PCR onde existe evidente possibilidade de reversão e recuperação com a RCP, ou se esta apenas se torna numa futilidade, ou seja, onde existe menos de 1% de probabilidade de sobreviver, considerando sempre múltiplos parâmetros, como o tempo de evolução da PCR, o início da RCP, os ritmos cardíacos avaliados e a suspeita de etiologia em que o outcome não será favorável (Grunau et al., 2019; Mentzelopoulos et al., 2021; Panchal et al., 2020). Apesar de a decisão de não iniciar ou suspender RCP ser médica, nas situações em que esteve envolvida, fosse dentro ou fora do hospital, a opinião de todos os profissionais presentes foi valorizada, pelo que o EE tem de ter este discernimento de adequar a resposta pelo princípio da não maleficência e do direito à vida e à qualidade de vida (OE, 2015a).

Com a equipa da SIV deparei-me com ocorrências em que chegamos ao local e a vítima estava em PCR. Diversas vezes situações de PCR no extra-hospitalar são detetadas por terceiros muito tempo após a sua instalação, sendo frequente que não se preste qualquer socorro até à

chegada de um profissional de saúde. Como futura EE sei que esta realidade determina que a taxa de recuperação da PCR no extra-hospitalar seja baixa e que o outcome em caso de recuperação não seja favorável. Contudo, na promoção da minha prática especializada, exerço com responsabilidade profissional e legal, pelo que iniciei sempre RCP, sabendo previamente que enfermagem não tem cobertura legal para não o fazer - em situação de PCR, não havendo sinais de morte evidentes e não sendo comprovada a DNR ou a existência de uma Diretiva Antecipada da Vontade contrária, se não existir qualquer impossibilidade na abordagem e as condições de segurança estiverem garantidas, legalmente tenho de iniciar RCP (OE, 2024).

A OE (2024) determina que as equipas SIV não detêm competência legal para proceder à verificação de óbito sendo que, enquanto este não for verificado, deverão continuar a ser implementados os cuidados adequados à situação da vítima. Como não tínhamos nenhum médico presente, vimo-nos "obrigados" a prolongar o sofrimento da família e a sujeitar a integridade do corpo da vítima às manobras, mesmo nos casos onde foi evidente que a PCR não era recente e a hipótese de reversão praticamente nula. A OE (2024) refere ainda que, no caso de suspeita de óbito sem médico no local, a vítima deve ser transportada o mais rápido possível para um serviço de urgência. Nas ocorrências desta tipologia que tive com a VMER a abordagem foi totalmente diferente quando o médico decidiu prontamente não iniciar RCP nos casos paliativos ou quando a vítima já não era vista há horas e apresentava sinais evidentes de morte como livores ou certa rigidez cadavérica. Em contexto hospitalar esta gestão é facilitada por existirem sempre médicos, por a informação da vítima estar acessível e, à exceção da PCR em que a pessoa colapsa antes da avaliação, o planeamento do tratamento ser assegurado logo, com limites definidos conhecidos.

Em relação ao acesso aos cuidados de saúde, pelo princípio da justiça e pelas Bases de Saúde 2 alínea 1 b), 4 alínea 2 d) e 20 alíneas 2 a), e) e g) (Lei n.º 95/2019), percebi que ainda existe a necessidade de melhorar a resposta do pré-hospitalar. Todos, sem exceção, têm direito a ser assistidos em tempo útil, visto que o acesso a cuidados de saúde é um direito inerente à dignidade humana e está de acordo com as bases que gerem a profissão na equidade, na distribuição de recursos e utilização de serviços. Apesar de serem indubitáveis os progressos dos últimos tempos, ainda existem localidades, principalmente rurais, cuja resposta a pedidos de ajuda é deficitária, o que acaba por definir o outcome da vítima. Já em contexto hospitalar, dentro do que vivenciei, os cuidados podiam demorar, mas a ninguém foi recusado socorro e ninguém foi beneficiado no acesso, salvo se a situação clínica assim o exigisse. Não detetei qualquer tipo de discriminação nas experiências que tive, tendo contactado com diferentes nacionalidades e culturas.

No desenvolvimento da excelência no cuidar, não assumi as práticas que observei como corretas só por serem habituais nas equipas, mas procurei evidência e fomentei esse conhecimento

como promoção de mudanças que identifiquei como necessárias. Refleti com as equipas multidisciplinares e participei ativamente na análise de questões éticas, principalmente no tema da PCR, sabendo que a tomada de decisão em dilemas deste âmbito é complexa porque podem acontecer situações como as descritas em que as soluções possíveis comprometem algum direito da vítima ou levam-nos a agir contra os nossos deveres. É de salientar a importância de abordar estas problemáticas porque, mesmo sendo as decisões finais médicas, a pessoa a quem estamos a prestar cuidados também é nossa responsabilidade.

Assim, assumindo esta prática no desenvolvimento dos meus cuidados de enfermagem especializados, é possível afirmar que atingi as unidades da competência comum do EE no que concerne à tomada de decisões responsáveis e éticas no processo de cuidados e à promoção da proteção dos direitos humanos. A reflexão neste âmbito também me enriqueceu a nível pessoal na medida de ter ainda mais consciência do peso das minhas ações e a confiar nos meus conhecimentos para contrariar o que se exerce nos cuidados de saúde em práticas que sei não serem as defendidas pelo REPE, pela deontologia profissional e pela noção de qualquer humano de fazer pelo bem melhor do outro. Temos de progredir para saber fazer, saber estar e saber ser.

3.2. Domínio da melhoria contínua da qualidade

No domínio da melhoria contínua da qualidade é evidente que ser profissional de enfermagem envolve assumir uma preocupação constante relativamente à situação de saúde da sociedade, com uma entrega capaz de alcançar cuidados de excelência. Por essa razão, o EE deve refletir criticamente sobre a prática e avaliar os resultados, de forma a identificar necessidades e implementar medidas de melhoria, contribuindo para a divulgação destas de forma a promover a sua adoção. Sendo também a segurança do doente uma das principais dimensões da qualidade, o EE realiza um esforço contínuo para diminuir a probabilidade de ocorrência de qualquer evento que cause dano ao cliente, defendendo a gestão de riscos e a prevenção de incidentes para conseguir garantir um ambiente terapêutico cujo foco é a pessoa a quem são prestados os cuidados, indo de encontro ao estabelecido como objetivos no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes [PNSD] 2021-2026 (Despacho n.º 9390/2021).

Com o intuito de desenvolver competências neste domínio, em todos os estágios recolhi informação relativamente a tudo o que envolvesse a prestação de cuidados de enfermagem ao cliente. Após análise, identifiquei necessidades de melhoria, às quais acrescentei as reconhecidas pelas próprias equipas. Com esse conhecimento, pesquisei a melhor evidência e elaborei planos de

melhoria continua que propus aos serviços com o propósito de difundir práticas de qualidade, mas cujos resultados da implementação destas estratégias não tive hipótese de avaliar (OE, 2019a).

O estágio da urgência foi o único em que me foi sugerida a elaboração de um projeto de melhoria para resolução de uma problemática real já identificada. Assim, informaram-me que a notificação de incidentes e eventos adversos mais frequente era a queda, em particular, após a triagem e antes da avaliação médica.

No âmbito da promoção de um ambiente seguro para a prestação de cuidados, com o objetivo específico de prevenir a ocorrência de quedas e assim diminuir a sua taxa de ocorrência, realizei uma revisão integrativa da literatura para perceber quais os fatores de risco para a ocorrência de quedas a nível hospitalar, associando-os posteriormente ao protocolo da Triagem de Manchester. A minha sugestão de melhoria foi a identificação do risco de queda do cliente no momento da triagem consoante a escolha de determinados fluxogramas e discriminadores e a observação de certas características, sendo estes critérios resultantes da revisão da literatura realizada. Para além disso, elaborei um cartaz de apoio à decisão para afixação nas salas de triagem, propus formas de sinalizar as pessoas com risco de queda, nomeadamente, com pulseiras riscadas e cartazes para as cadeiras de rodas e macas, construí pôsters com medidas de prevenção de quedas para ensino aos clientes e seus acompanhantes para afixar nas salas de espera, exemplifiquei sinaléticas que deviam ser colocadas em determinadas zonas de risco e organizei uma formação em serviço para, além de propor esta estratégia de melhoria a toda a equipa, reforçar as medidas que os profissionais, enfermeiros e auxiliares de saúde, podem e devem adotar para evitar as quedas, recordando os recursos disponíveis no serviço e dando a conhecer outros equipamentos existentes no mercado complementares.

Paralelamente, realizei um estudo sobre as escalas de avaliação de risco de queda existentes. A escala de Morse é a protocolada para uso hospitalar segundo a DGS (2019), mas não é adequada para os serviços de urgência. Selecionei assim outras escalas e, dentro destas, das validadas para Portugal e com indicação sobre a sua adequação ao contexto de urgência, selecionei a que vai de encontro dos resultados da minha revisão da literatura, e conclui ser a Escala *Memorial Emergency Department Fall Risk Assessment Tool* (MEDFRAT) a que surge em maior conformidade (Costa-Dias & Ferreira, 2014; Dixe et al., 2022; Monteiro, 2020; Pires, 2023; Viveiro et al., 2019).

Por fim, também considerei pertinente fazer uma avaliação do nível de qualidade dos recursos de apoio à mobilidade que o serviço dispunha, classificando as macas e as cadeiras de rodas de um a quatro conforme as suas condições de segurança.

Na minha avaliação das práticas na urgência, identifiquei como outra necessidade o tema da medicação segura por não existir correto armazenamento e identificação dos fármacos, não ser adotada sinalização para os medicamentos *look-alike sound-alike* e de alerta máxima com respetiva

separação física, por as perfusões não serem rotuladas e por não existir a devida separação dos estupefacientes (DGS, 2015b, 2015c, 2015d, 2023). Na formação em serviço anteriormente referida abordei também este tema da medicação segura, reforçando as boas práticas recomendadas pela evidência atual, o circuito do medicamento, recomendações para organização do armazenamento com modelos de etiquetas para identificação e alertas, assim como rótulos para as perfusões. Fiz ainda referência ao PNSD 2021-2026 e à necessidade de notificar os incidentes que ocorrem ao longo do circuito do medicamento (Despacho n.º 9390/2021). Todo o suporte teórico que sustentou a formação e a sua apresentação em powerpoint foi disponibilizado ao serviço com a finalidade de integrar uma proposta para o hospital como projeto de melhoria (APÊNDICE I).

A promoção da prática de notificação de incidentes também deve ser uma ação desenvolvida pelo EE de forma a existir o registo de eventos que comprometeram a segurança do doente e que provocaram ou podiam ter provocado dano. O estudo deste registo permite que surjam medidas de melhoria para evitar a repetição do mesmo evento. Um dos últimos incidentes sentinela que incentivei uma colega da urgência a notificar foi a queda de um cliente desorientado do cadeirão quando o acompanhante se ausentou para ir à casa de banho sem informar os profissionais. Dessa queda resultou um traumatismo cranioencefálico com hemorragia e uma fratura do colo do fémur com necessidade de intervenção cirúrgica para colocação de prótese.

Outro momento da prática diária no pré-hospitalar sobre o qual me debrucei é o *handover*. Este implica a passagem de informação da situação clínica entre a equipa do pré-hospitalar e hospitalar que será a nova prestadora de cuidados, englobando os dados recolhidos até ao momento e todas as intervenções realizadas, o que inclui os dados fornecidos pelos familiares no domicílio que são muitas vezes apenas comunicados às equipas SIV e VMER por incapacidade ou atraso do familiar em se deslocar até ao hospital. Segundo a Joint Commission International (2010), se o momento de *handover* for realizado de forma inadequada é fator contribuinte para a ocorrência de eventos adversos relacionados com o bem estar dos clientes. Se o *handover* não for eficaz pode comprometer a continuidade dos cuidados, levar à perder de tempo em reavaliações e à implementação de um tratamento inadequado e, possivelmente, provocar danos graves ou até fatais. Este também é tema dos Enunciados Descritivos dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica pela segurança nos cuidados, reduzindo a ocorrência de eventos adversos, e nos Enunciados na área da PSC na organização dos cuidados de enfermagem, pela necessidade de um adequado sistema de registos (OE, 2017a).

A minha transmissão de dados era unicamente registada na triagem, e não na sua totalidade. Mais tarde, tive conhecimento que informaticamente o médico consegue ter acesso ao registo do iTeams, apesar de em grande parte dos *handover* terem referido não saber como. Para além do

desconhecimento dessa hipótese, é de acesso demorado, pelo que raramente requisitado, sendo outra condicionante a probabilidade do computador ficar sem bateria ou o sistema informático falhar e o registo ser adiado ou mesmo perdido.

Desta forma, com o intuito de prevenir o risco, e após perceber que não seria valorizada a elaboração de uma folha de registo para transferência de dados, assumi a medida de escrever dados fulcrais à continuidade dos cuidados no eletrocardiograma, caso fosse realizado no extra-hospitalar, dados tais como os antecedentes relevantes, alergias medicamentosas, terapêutica administrada e medidas não farmacológicas implementadas, tendo promovido o uso desta estratégia às equipas.

Nesta reflexão, assumo por experiência de ter recebido doentes do pré-hospitalar no estágio de urgência, que o momento de *handover* é crítico pela forma como pode facilmente comprometer a segurança e a qualidade dos cuidados, quer esta transferência ocorra na triagem, numa sala de emergência ou num serviço de hemodinâmica, podendo contribuir para a ocorrência de eventos adversos. São unidades com grande afluência de pessoas, cujas condições físicas não são as ideais, existem constantes interrupções e o ruído compromete a eficácia da comunicação. Para além disso, são múltiplos doentes pelo que a troca de informação é um erro fácil de ocorrer. Pelas circunstâncias de difícil controlo, cabe aos profissionais encontrar as estratégias mais adequadas ao contexto. É essencial que se disponibilizem a parar e dedicar tempo efetivo à receção da informação, com escuta ativa, em ambiente minimamente controlado, melhor se junto da pessoa a olhar para a própria para interiorização da mensagem. Além disso, ao restringir os recetores da mensagem, a equipa está a garantir a privacidade dos dados.

Em relação ao estágio no SMI, o facto de ser um serviço de internamento pode facilitar o cumprimento das metas de segurança do doente: todos os doentes estão identificados com pulseira; a metodologia ISBAR é utilizada na passagem de turno; toda a medicação é verificada duplamente na sua preparação, estando corretamente armazenada, identificada e rotulada na administração; a higiene das mãos e o uso de equipamentos de proteção individual [EPIs] são práticas asseguradas; e os clientes com alto risco de queda e alergias conhecidas são identificados com alertas visuais nas próprias unidades e com pulseiras de cor vermelha (Despacho n.º 9390/2021).

Em concreto, a passagem de turno no SMI é exemplar. Em sistema informático existe um documento com o ISBAR de todos os doentes internados desde o momento da admissão que, ao ser atualizado em cada turno, garante com segurança a transmissão de todas as informações relevantes. Assim, recorrem a este documento para orientar a troca de informação que se realiza em dois momentos: primeiro em equipa, o *briefing*, de forma que todos os elementos conheçam os doentes de uma forma geral, com referência ao motivo de entrada, situação atual e plano de tratamento; segundo, passagem de turno integral, de enfermeiro para enfermeiro em cada unidade.

No fim, também estipularam um *briefing* de segurança com atenção dirigida para a segurança do doente, onde são referidas situações importantes como identificação de pessoas com nomes similares (comum entre Marias), via aérea difícil, alergias, perfusão de aminas, isolamentos e existência de bens pessoais como óculos, próteses e telemóveis.

Em equipa foram encontradas estratégias de apoio aos cuidados, principalmente quando é exigida resposta rápida. Para além dos vários protocolos, na sua maioria dedicados à preparação e perfusão de fármacos, uma ideia que considero relevante foi a base de apoio do carro de via aérea avançada ter as imagens de todos os materiais necessários para o procedimento, garantindo com este auxílio visual que no momento da entubação não exista falta de material.

A OE (2017a) defende a necessidade de criar e implementar sistemas de qualidade em saúde com definição de estratégias para atingir objetivos definidos para a melhoria contínua no exercício da profissão, sendo um projeto multiprofissional, com compromisso por parte da OE e das próprias instituições. O papel das instituições dota-as de responsabilidade para adequar os recursos e criar as estruturas que promovam condições favorecedoras do desenvolvimento da qualidade, respondendo às necessidades dos enfermeiros que, por sua vez, respondem às necessidades dos cidadãos. Nesta perspetiva, no serviço de urgência e de intensivos por onde passei existem nas equipas de enfermagem elementos que pertencem a grupos de trabalho como controlo de infeção, gestão de risco, organização do serviço, reanimação e supervisão, aos quais são atribuídas horas de trabalho dedicadas para realização de auditorias e elaboração de ações de melhoria. Porém, destaco o SMI pela variedade de temáticas de interesse para a prática que os grupos de trabalho desenvolvem para além das referidas anteriormente: Enfermagem Baseada na Evidência, Curso Multidisciplinar de lavagem das mãos, Infeções do Trato Urinário, Pneumonia Associada à Intubação, Comunicação Eficaz na Transição de Cuidados de Saúde, Comunicação à Cabeceira do Doente, Práticas Seguras na Administração de Medicação, Analgesia, sedação e *delirium*, SPICI e Consulta de *Follow-up*, *Mindfulness* e Humanização dos Cuidados. Ao longo do estágio contactei com vários colegas integrantes destes grupos de trabalho, tendo por isso sido uma mais-valia.

Uma das atividades a que também me propus nos três locais de estágio foi refletir sobre o modo de transmissão de informações negativas que implicam mudanças drásticas na vida da pessoa e nas suas perspetivas de futuro, uma das situações mais desafiadoras, perturbadoras e complexas da relação terapêutica. De todas as oportunidades que tive para presenciar este momento, apenas no SMI a comunicação de más notícias segue a metodologia SPIKES, com disponibilização de um espaço próprio privado para o momento. Por desconhecimento da existência de linhas orientadoras como o ABCDE ou o protocolo de Buckman que compreende os seis passos do acrónimo SPIKES (*Setting up, Perception, Invitation, Knowledge, Emotions e Strategy and Summary*), por inexperiência,

por desconforto dos profissionais, por medo de não saberem dar resposta ou serem tomados como culpados, ou até por uma certa falta de sensibilidade, surgem barreiras que impedem o estabelecimento de todas as etapas dos modelos de comunicação, falhando principalmente as relacionadas com as emoções, fases consideradas cruciais em que o profissional fornece o apoio emocional necessário para a gestão de emoções, como o medo e a angústia, e permite ao recetor da notícia expressar o que sente. Considero que mesmo a nível de discurso é algo a ser desenvolvido, sendo recomendada uma linguagem clara e verdadeira, na base do respeito pelas emoções do recetor com transmissão de uma esperança realista, que habitualmente é encontrada mais nos enfermeiros do que nos médicos (Figueiredo et al., 2024). O médico é o responsável por transmitir toda a informação clínica, mas frequentemente é o enfermeiro que posteriormente esclarece e apoia o cliente e os seus acompanhantes, fazendo parte das competências do EE adquirir habilidade para estabelecer uma relação de ajuda e selecionar estratégias de cooperação na gestão do processo, ou seja, o estabelecimento de uma relação terapêutica.

O sofrimento que causamos ao cliente e à sua família vai muito mais além do que existe quando a dor é apenas física, onde conseguimos resolver facilmente com um analgésico. Nestes contextos a forma de fornecermos alívio e ajudarmos verdadeiramente a pessoa é sermos sinceros e olharmos diretamente nos olhos, mostrando que estamos presentes para o que precisarem de nós. Por ser frequente a transmissão de más notícias nos cuidados à PSC e o enfermeiro assumir um papel importante neste processo de transição pela preparação e apoio que fornece ao longo do processo, aproveitei os momentos de *debriefing* durante os estágios para abordar este tema e divulgar as estratégias existentes.

O próprio momento de *debriefing* está mais interiorizado nas equipas após atuação na sala de emergência no serviço de urgência e após ativações da equipa de emergência interna no SMI. Já na SIV e na VMER foi algo que fui solicitando fazermos após ocorrências mais complexas na tentativa de fomentar também essa prática.

Como EE em desenvolvimento reconheço esta competência do grau de Especialista visto que, se já o enfermeiro generalista promove a qualidade dos cuidados, segundo os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem (OE, 2012b), o EE deve refletir criticamente e implementar estratégias de melhoria contínua para o conseguir, defendendo assim os Padrões de Qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica e em PSC (OE, 2015c, 2017a, 2019a). Sendo a pessoa o foco dos nossos cuidados e nossa responsabilidade, é nossa obrigação a garantia de um ambiente seguro para a abordagem e a elevação do nível de qualidade da prestação, com consequente satisfação do cliente. Tendo isto em consideração, orientei o meu percurso de estágio para atingir este objetivo com as atividades a que me propus neste domínio.

3.3. Domínio da gestão dos cuidados

Outra competência comum do EE que pode ser demonstrada na capacidade de gerir, liderar e supervisionar é a gestão de cuidados. Segundo a OE (2019a), é pressuposto que o EE assuma papéis no âmbito da assessoria e da educação dos pares, com o objetivo de melhorar continuamente a qualidade da prática de enfermagem.

Dos locais por onde passei, o que mais me permitiu desenvolver a competência de gestão foi sem dúvida a urgência. Pela dimensão do serviço, o método de organização da equipa é estruturado e bem estabelecido, sabendo toda a equipa o que pode esperar de cada elemento que assuma algum cargo de gestão. Por ser uma urgência com grande capacidade de resposta e com uma equipa de enfermagem numerosa, a gestão é distribuída. Implica a existência de um enfermeiro gestor apoiado por uma enfermeira adjunta que juntos são responsáveis por questões mais “externas” à prática de cuidados, como logística, protocolos e interação com o restante hospital. Cada equipa tem depois dois coordenadores e um subcoordenador, sendo que um dos coordenadores fica fora dos cuidados por ser quem assegura a gestão da atividade do serviço no turno. Em partilha de funções, existe também um enfermeiro líder de setor que é responsável pela organização da equipa e da área onde está destacado. À exceção do líder de setor, todos os outros que assumem algum cargo de gestão têm de ser EE, apesar que não ser obrigatório que seja na área da PSC, o que vai ao encontro da carreira de enfermagem (OE, 2019b).

Na distribuição de recursos humanos, consegui concluir que o coordenador que realiza a disposição dos elementos da equipa pelos postos de trabalho tenta garantir que os cuidados nessa área são assegurados por existirem profissionais suficientes, por as dotações serem seguras e porque, ao conhecer a sua equipa e sabendo quais as valências que cada um possui, a organização que faz é de forma a que a prestação de cuidados de enfermagem seja funcional, otimizada na sua eficiência e com qualidade no desempenho. Paralelamente, salvaguarda o ideal de produtividade, na medida em que são cruciais condições de trabalho dignas para motivar os enfermeiros.

A enfermeira monitora era coordenadora de uma das equipas, pelo que acompanhei, auxiliei e em parte garanti as tarefas inerentes à sua função. Logo desde o início fui instruída no sentido de garantir a existência de recursos materiais, medicação, dietas e de alimentação de reserva nas copas, tendo mais tarde assumido esta tarefa. Apesar de ter informação das valências de cada enfermeiro, não os conhecia na sua atividade, pelo que não assumi, mas colaborei na realização das distribuições, na gestão de elementos durante o turno, avaliando a necessidade de reforçar a equipa em determinada área, e no planeamento das pausas para que o serviço não ficasse desfalcado ou

os colegas sobrecarregados. Também estive presente no *debriefing* diário onde é discutido com a equipa de gestão de vagas a transferência de clientes, tendo a minha intervenção passado por auxiliar na identificação dos casos sociais. No papel de coordenadora também está implícita a resolução de problemas como faltas inesperadas, intercorrências durante o turno, gestão de conflitos, reclamações de clientes ou falhas nos procedimentos como no registo das transfusões.

A minha capacidade de gestão foi também desenvolvida na SIV. O EE assume ter sensibilidade para questões associadas à gestão de recursos materiais que afeta diretamente a qualidade e a segurança do cuidado, sendo a sua correta gestão uma das prioridades no extra-hospitalar por estes recursos serem finitos e por várias ocorrências seguidas poderem condicionar a sua reposição. A essência de um enfermeiro da SIV e da VMER é ter capacidade para dar resposta às necessidades com os recursos disponíveis através do esboço de prioridades.

No SMI, para além da enfermeira chefe e do enfermeiro de referência, em cada turno existe um enfermeiro responsável que assume a função de gestão dos cuidados, não obrigatório mas, preferencialmente, que seja EE. Este tem noção de todos os doentes internados, gere as entradas e transferências de doentes em conjunto com o médico residente, garante a existência de recursos como medicação e alimentação, integra a equipa de emergência intra-hospitalar [EEMI] e realiza a distribuição antecipada dos enfermeiros em cada turno. Caso o doente esteja a realizar algum tipo de técnica específica, como hemodiálise, é necessário que o enfermeiro alocado a essa unidade tenha capacidade de resposta. Para além disso, também é promovida a rotatividade da equipa pelos diferentes doentes, de forma a possibilitar o contacto com diferentes patologias, terapêuticas e técnicas de tratamento. Não tive intervenção direta em nenhuma função de gestão, mas promovi reflexões sobre a distribuição da equipa.

Para aproximação a uma correta determinação da carga de trabalho de enfermagem, identifiquei na literatura o *Nursing Activities Score* que permite determinar o tempo gasto na prestação de cuidados de enfermagem com cada doente independentemente do grau de gravidade da sua situação clínica, diminuindo a probabilidade de excesso de carga de trabalho (Araújo et al., 2012). Quando questionei sobre a possibilidade da sua adoção no serviço, soube que este instrumento está incorporado no sistema informático utilizado mas, apesar de ser uma intervenção em plano de cuidados e poder ser uma estratégia para distribuições justas, o seu uso acaba por não ser efetivo a nível prático porque a dotação estabelecida é comprometida pela necessidade de contabilizar a presença dos enfermeiros de referência, responsável de turno e especialista de reabilitação que ficam fora dos cuidados efetivos ao doente.

Tendo em vista a gestão da equipa de enfermagem no âmbito da humanização, quero referir a atenção que o SMI tem para com os seus profissionais. Existem grupos de trabalho chamados

Mindfulness e Humanização dos Cuidados que desenvolvem atividades relacionados com a promoção de um ambiente de trabalho saudável, equilíbrio entre vida profissional e pessoal e combate à exaustão, stress e *burnout*. Implementaram a política de dispensas e, para o bem estar físico e promoção de relaxamento, estabeleceram a rotina de em todas as manhãs terem o momento "time out" para realizar alongamentos. Também têm disponível um espaço de lazer ao ar livre onde podem estar durante as pausas, e construíram um moral para partilha com os colegas de vivências pessoais e para divulgação de eventos organizados para fomentar dinâmicas em equipa.

Relativamente à gestão de recursos, o SMI preza a redução do uso de papel, pelo que a passagem de turno é realizada com tablets e desenvolveram um sistema de *QR codes* que sincronizam com as grelhas de auditoria, listagens e *checklists*. Em todos os locais de estágio por onde passei existem listagens e *checklists* que confirmei estarem adequadas e atualizadas.

Outra competência do EE passa pela supervisão e avaliação dos cuidados com o objetivo de melhorar continuamente a qualidade da prática de enfermagem (OE, 2019a). Havendo sempre espaço para melhorar, ao EE também compete educar os pares e promover a progressão destes, incentivando-os a procurar evidência científica que sustente as suas intervenções e a diferenciarem-se, acabando por contribuir para o desenvolvimento profissional e talvez até pessoal. Na urgência, a metodologia do período de integração nas várias áreas para ganho da valência é uma estratégia que vai ao encontro da competência do EE, já que contribui para um ambiente de prestação seguro por os cuidados serem supervisionados numa fase inicial da adaptação, sendo este também o acompanhamento de um processo de transição. Na SIV, existem colegas que se dedicam parcialmente à supervisão de pares. Já no SMI, a existência de *QR codes* afixados pelo serviço que sincronizam com as grelhas de auditoria facilita esta avaliação dos cuidados prestados, ainda mais por poder ser qualquer profissional de saúde a realizar a auditoria a todos os procedimentos com grelha de auditoria correspondente.

Nesta competência também é pressuposto que o EE assuma um papel de liderança, onde muitas vezes o que o leva à distinção não é a prática especializada, mas o perfil para lidar com os outros profissionais. No desenvolvimento desta competência, foi na SIV que mais assumi a liderança visto que, pela ausência de médico, o enfermeiro é o elemento mais diferenciado. Destaco o desenvolvimento da minha capacidade de liderança enquanto EE nas situações de abordagem à PSC, onde não só delinee o planeamento dos cuidados para o cliente a meu cuidado, como também um plano de atuação para toda a equipa, responsabilizando-me pela integridade de todos os profissionais, garantindo que existiam condições de segurança para a nossa intervenção. Apesar de o TEPH que nos acompanhava ter conhecimento das tarefas inerentes à sua função, o enfermeiro também lhe delega outras, assumindo a responsabilidade por essa ação. Da mesma forma, o

contacto com a equipa médica é estabelecido pelo enfermeiro, tendo-o eu também assumido, competindo-me a transmissão correta da avaliação que fazia da situação.

Como EE em desenvolvimento reconheço que a competência de gestão de cuidados é crucial, ainda mais na abordagem à PSC por ter de dar resposta às exigências de forma rápida e metódica, com eficácia nas ações. Ao longo dos estágios orientei o meu percurso para atingir este objetivo com as atividades a que me propus neste domínio, com progresso no que concerne ao meu juízo crítico e olhar diferenciado de forma a ser capaz de otimizar a equipa e estabelecer um plano de cuidados com as devidas prioridades e correta adequação de recursos materiais e humanos.

3.4. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

O EE, enquanto profissional de saúde, exerce numa área que está constantemente em evolução, pelo que é crucial a permanente atualização de conhecimentos, de forma a garantir que a sua prática está baseada na evidência científica mais atual. Para além disso, também deve promover ambientes facilitadores de ensino e de aprendizagem, incentivando à formação, orientando formandos e supervisionando práticas, sendo ele próprio um elemento ativo no desenvolvimento de projetos de investigação, refletindo sobre diferentes temas, para além de divulgar informação relevante ao exercício profissional de enfermagem (OE, 2015a, 2019).

Assim, sendo a aprendizagem contínua, o EE durante a sua formação e experiência aprofunda conhecimentos e habilidades num tema específico da saúde, demonstrando distinção no seu juízo crítico e na sua capacidade de tomada de decisão, sendo o seu novo “eu” influenciado pelas suas vivências. O EE acaba por ser um elemento de referência, reconhecendo-se o contributo que o seu papel tem na construção de relações terapêuticas e multiprofissionais, constatando o seu efeito em terceiros, por si como pessoa, como profissional e como elemento da organização.

A componente de estágio é fundamental neste processo de aquisição de competências de EE na medida em que possibilita a integração dos conhecimentos académicos na prática, para além de promover a aquisição de novos consoante as experiências. Quantas mais e variadas vivências, mais situações clínicas nos colocam à prova, nos desafiam e nos fazem desenvolver. A experiência promove a diferenciação, e sem dúvida que o enfermeiro é obrigado a fortalecer o seu pensamento crítico e tomada de decisão inerentes à prestação de cuidados ao doente, principalmente em contextos distintos e únicos como os críticos, onde a abordagem se distingue pelo tempo de resposta imediato e pela complexidade inerente à PSC. Com o desenvolvimento, o EE torna-se mais

confiante na sua prática pelo nível superior de conhecimento e habilidade, evidente na capacidade de agir de forma rápida, eficiente e sustentada, o que possibilita que assumo o papel de líder.

Para promover este crescimento, adotei uma postura interventiva, empática, proativa, com demonstração de curiosidade, disponibilidade para aprendizagem, envolvimento e compromisso, tendo sido esta motivação o veículo motor para conhecer os serviços e ser integrada nas equipas e nas suas dinâmicas, com total apoio para cumprir os meus objetivos e permissão para me familiarizar com os sistemas de informação e aceder a normas, regulamentos internos e protocolos.

As experiências que destaco relacionadas com este domínio foram: contacto com grupos de trabalho da área da qualidade, gestão de risco, controlo de infeção e emergência, focos estes de atenção do EE, para além dos referidos anteriormente no SMI pela variedade de áreas que desenvolvem; com a comissão de emergência, visita a um serviço de psiquiatria com o objetivo de desenvolver o plano de evacuação; auditorias aos carros de emergência a nível hospitalar; auditorias a procedimentos; acompanhamento do responsável da gestão de risco do hospital; ativações da EEMI; participação numa formação sobre a resposta da EEMI nas ativações intra-hospitalares; acompanhamento da consulta de *follow-up* pós internamento em cuidados intensivos; presenciar o trabalho realizado no CODU; participar no curso de VMER; presença em laboratório de cateterismo durante canulação para oxigenação por membrana extracorpórea e colocação de pacemaker; acompanhar especialistas em reabilitação e conhecer a atividade da unidade de medicina hiperbárica. Para além disto, estive presente em duas reuniões de serviço e em duas formações sendo elas, controlo de infeção no extra-hospitalar e via verde sépsis.

Ao longo deste estágio, na base desta competência, tive oportunidade de melhorar de forma considerável a minha abordagem inicial à PSC, com avaliação de toda a situação clínica e aperfeiçoando o meu olhar crítico; fomentar a minha capacidade de em cenários de cuidados emergentes conseguir fazer uma rápida identificação das prioridades de atuação pela metodologia ABCDE e implementar medidas de correção; prestar cuidados tecnicamente exigentes à PSC, tendo antecipado e respondido atempadamente a focos de instabilidade; ter aptidão para criticamente pensar que, perante a avaliação que fiz, a necessidade de intervenção ser ao nível de determinado sistema, prevendo qual a descompensação ou hipótese de diagnóstico mais provável.

Todo o conjunto de oportunidades permitiu-me mobilizar e interrelacionar os conhecimentos teóricos com práticas complexas, com recurso a equipamentos e tecnologias múltiplas. Situações que destaco pela novidade no meu desenvolvimento profissional: abordagem em trauma *major*, uso de DMCT, monitorização não invasiva como o *Índice Bispectral* (BIS), monitorização invasiva como PICCO, monitorização do bloqueio neuromuscular com recurso a *train of four*, escalas de avaliação da dor e de sedação, farmacoterapia, morte cerebral e respetiva

manutenção hemodinâmica para doação de órgãos, técnicas de hemodiálise intermitente e contínua (CVV/HD), funções de gestão, exercício em ambiente extra-hospitalar, comunicação por rádio e humanização das unidades de terapia intensiva. Realço também a minha ação em intervenções que são habitualmente médicas, como realizar o exame físico das vítimas, incluindo auscultação pulmonar que é sem dúvida uma avaliação desvalorizada na prática de enfermagem, assim como a realização e interpretação de traçados de eletrocardiograma, com grande destaque nas várias oportunidades que me foram disponibilizadas para ser líder de equipa, o que ocorreu de forma persistente na SIV. Sem dúvida que assumir a posição de líder de equipa foi o mais desafiante, principalmente em contextos críticos como o de depressão do estado de consciência, de instabilidade hemodinâmica ou de PCR, com aplicação de protocolos e algoritmos complexos.

Ao ser EE não posso exercer agindo apenas segundo o que me indicam ou pelo que as normas e regulamentos dos serviços preconizam. A minha tomada de decisão tem de ser sustentada na evidência mais atual e a minha reflexão sobre o que vejo ser feito tem de ser partilhada porque é esse debate que origina mudanças e consequentemente qualidade na saúde. Posto isto, fomentei o meu juízo clínico e pensamento crítico, fui proativa nas minhas aprendizagens, tive curiosidade em saber mais e fazer melhor, procurando evidências para aplicar na prática – procurei normas e protocolos, realizei onze formações online concluídas com certificado no total de 15h (Aprender INEM), visualizei vídeos de trauma (INEM) e realizei a leitura de artigos e manuais relacionados com emergência, abordagem à vítima, emergências médicas, SAV modelo europeu, trauma, unidades de cuidados intensivos, eletrocardiografia e ventilação mecânica [VM] e, pelo contexto pré-hospitalar, também procurei informação sobre atuação em grávidas e pediatria. Para além disso, também realizei formação de SAV (ANEXO I) e de VM Não Invasiva (ANEXO II) e Invasiva (ANEXO III).

Como construção do meu percurso, participei em quatro congressos - Critical Care Cespu'24 (ANEXO IV), 2º Congresso de Enfermagem de Urgência do Hospital Pedro Hispano (ANEXO V), International Congress of Emergency (ICE25) da Associação Portuguesa de Enfermeiros e Médicos de Emergência (ANEXO VI) e Congresso do Serviço de Urgência de Adultos de Aveiro (ANEXO VII) – com a apresentação de cinco pósters – “Eventos adversos durante o transporte do doente crítico: uma revisão integrativa” (ANEXO VIII), “Intervenções de controlo da temperatura corporal no doente crítico” (ANEXO IX), “Fatores de risco para quedas em adultos: revisão integrativa” (ANEXO X), “Avaliação precoce do risco de queda no serviço de urgência” (ANEXO XI) e “Recurso a dispositivos mecânicos de compressão torácica na reanimação cardiopulmonar: o outcome e a iatrogenia – revisão integrativa da literatura” (ANEXO XII).

Assim, neste percurso absorvi todas as oportunidades de crescimento que as instituições, os profissionais e mesmo os clientes me proporcionaram e, sendo esperado do EE que contribua

para o crescimento da profissão, partilhei com as equipas as minhas reflexões sobre as práticas observadas, temas da evidência atual relevantes e todas as pesquisas e projetos elaborados abordados ao longo deste relatório.

O processo de aprendizagem é contínuo, pelo que este domínio nunca pode ser assumido como concluído. A aquisição de conhecimentos, o desenvolvimento de habilidades e a experiência profissional são um acréscimo diário pela diversidade de eventos que podem surgir e que nos permitem crescer a nível profissional e pessoal.

4. Cuidar da Pessoa em Situação Crítica: das atividades desenvolvidas às competências específicas adquiridas

A atribuição do título de EEEMC-PSC pressupõe a presença das competências comuns referidas anteriormente e das específicas da especialidade, neste caso, enfermagem à PSC: cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação; maximiza a intervenção na prevenção 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). As competências específicas são as que potenciam a intervenção nos processos da área da especialidade pelo grau de adequação dos cuidados às necessidades identificadas, sendo justificável no doente crítico a necessidade de diferenciação pela complexidade das situações e intervenções (OE, 2019a).

Mantendo a estratégia de análise crítico-reflexiva, pretendo demonstrar de que forma estas competências foram desenvolvidas no âmbito dos estágios de natureza profissional realizados.

4.1. Cuidar a pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica ou falência orgânica

A saúde é o “reflexo de um processo dinâmico e contínuo” (OE, 2012b,p. 8). É o estado subjetivo e a representação mental da condição do próprio, onde cada um tenta atingir o equilíbrio com o controlo do seu sofrimento e a procura do seu bem estar físico e conforto emocional, espiritual e cultural (OE, 2012b). Contrariamente, a PSC é aquela que tem a sua vida ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais, estando a sua sobrevivência

dependente de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica (OE, 2018). Responder de forma adequada e em tempo útil à necessidade de cuidados é foco da ação do EE, visto que a sobrevivência do cliente depende de uma rápida intervenção diferenciada.

Esperasse assim que o EE em enfermagem à PSC tenha capacidade para exercer em ambientes desafiantes e em situações clínicas complexas, podendo atuar de forma autónoma ou interdependente, seguindo as orientações das normas e protocolos, com a finalidade de cumprir as necessidades afetadas, manter as funções vitais básicas, prevenir complicações e limitar incapacidades (OE, 2018). Mobilizando conhecimentos e habilidades múltiplas para responder eficazmente, a atividade do EE passa pela observação e colheita de dados de forma sistémica e sistematizada, identificação de focos de instabilidade ameaçadores de vida, avaliação diagnóstica com estabelecimento de prioridades e por uma prestação altamente qualificada, precisa, concreta, eficiente e contínua, com monitorização constante, de forma a prever e detetar precocemente qualquer complicação e promovendo segurança e qualidade nos cuidados (OE, 2017b).

A OE (2015c) refere que a avaliação diagnóstica e a monitorização em situações críticas são de importância máxima, defendendo que “cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica é uma competência das competências clínicas especializadas” (Regulamentoº 361/2015). Assim, os cuidados terão maior qualidade e segurança se realizados por um EE, nota justificada pela diversidade de situações emergentes que podem surgir que implicam um leque de conhecimento e perícia adquiridos pela formação específica. Não como obrigação, mas como preferência, a OE (2021) recomenda que as EEMI, a atuação em sala de emergência, os postos de triagem e o transporte do doente crítico sejam assegurados por EE na área da PSC.

Para dar resposta a este domínio e cumprindo os objetivos do exercício do EE desta especialidade, colaborei com as equipas multidisciplinares na prestação de cuidados especializados à PSC, atuando nos contextos referidos como sendo de abordagem preferencial por EE.

Na urgência foi-me proporcionado exercer na triagem e nas áreas amarela e laranja, mas principalmente na sala de reanimação, onde rececionei a PSC do pré-hospitalar, abordei vias verdes trauma, AVC e sépsis, SCA, taqui e bradissritmia, PCR com realização de SAV, casos de pneumotórax de grande-médio volume com instabilidade hemodinâmica, insuficiência respiratória grave, intoxicações e queimaduras térmicas, químicas e elétricas. De acrescentar que trabalhei com equipamentos com os quais não contacto frequentemente como videolaringoscopia, optiflow, autoPulse, linha arterial e acesso intraósseo, para além de diversos fármacos específicos.

A clínica que mais destaque é a do trauma, considerando-a uma área de excelência onde aprendi muito. Sobretudo em idade jovem, o trauma é umas das principais causas de incapacidade, perda de qualidade de vida e de morte, sendo o trauma *major* aquele em que as vítimas apresentam

uma lesão grave ou risco de desenvolver uma lesão grave, classificada com um *injury severity score* igual ou superior a 16, o que implica a ativação da equipa de trauma por previsivelmente necessitar de apoio a nível de cuidados intensivos (DGS, 2022b).

Pela sua relevância, a via verde trauma otimiza a acessibilidade das vítimas de trauma *major* aos cuidados de saúde em tempo útil, idealizando o acesso a uma resposta cirúrgica em menos de 45 minutos desde o local da ocorrência, utilizando a rede de trauma para referenciar a vítima para os pontos dessa mesma rede. A rede de trauma engloba o pré-hospitalar e as salas de emergência por ser nesses locais que nas primeiras horas se verifica o segundo pico de mortalidade e ser fulcral uma metodologia de abordagem padronizada (DGS, 2022b).

Reconheci como crucial na abordagem diagnóstica e terapêutica a intervenção multidisciplinar, e colaborei em casos de politraumatizados de acidentes de viação, quedas e acidentes com cargas pesadas e objetos cortantes. Realizei o estudo da vítima pelo ABCDE (*airway, breathing, circulation, disability, expose/ambiente*), metodologia que organiza de forma sequencial por ordem de importância a avaliação inicial da pessoa, identificando situações que conferem algum grau de gravidade de forma a corrigi-las, em nenhuma situação com necessidade de priorizar o controlo de hemorragia (DGS, 2022b). Garanti a correta estabilização, transferência e intervenção com recurso a materiais específicos de trauma, tendo sido importante perceber previamente como os movimentos são coordenados e que técnicas utilizar para garantir a segurança da vítima, assim como os passos necessários que permitem, por exemplo, a inspeção posterior.

Nos casos de AVC implementei protocolos complexos, e de PCR, taqui e bradisrritmias os algoritmos europeus, identificando como maior dificuldade a cronometragem do tempo e cumprimento dos intervalos definidos, considerando algo que pode ser colmatado com o treino.

Na área laranja realço o meu desenvolvimento na identificação de focos de instabilidade onde, respondendo de forma pronta e antecipatória, detetei casos de descompensação clínica que necessitaram de intervenção imediata ou de transferência para um nível superior de cuidados, muitas vezes com entrada direta para a sala de reanimação, podendo referir situações de choque e de insuficiência respiratória grave. A monitorização cardiovascular permite a vigilância contínua das funções sistémicas da PSC, possibilitando a deteção precoce de qualquer instabilidade hemodinâmica para uma intervenção atempada (Pinsky et al., 2022). Assim, um doente crítico deve estar monitorizado, com alarmes audíveis ajustados ao seu perfil, o que observei ser subvalorizado, talvez pela elevada carga de trabalho. Cabe depois ao profissional ter competência técnica para manusear os equipamentos e capacidade para interpretar os parâmetros analisados (OE, 2015c).

Na SIV e na VMER, o contexto extra-hospitalar tornou-o no estágio mais desafiante e todas as ocorrências tornaram-se enriquecedoras, desde a doença súbita à agudização da doença crónica,

insuficiência respiratória grave com uso dispositivos de VM não invasiva adaptados, SCA e AVC com vias verdes acionadas no pré-hospitalar, taqui e bradissritmias, alteração do estado de consciência, hipoglicemia, convulsão e intoxicações, experienciando o modelo de abordagem adaptado e misto do "scoop and run" e do "stay and play" designado habitualmente por "treat and run" (DGS, 2022b). A importância do EE no pré-hospitalar, nomeadamente em meios SIV, destaca-se por ser o enfermeiro quem assume a responsabilidade pelos cuidados, fazendo os profissionais diferença na vida das pessoas que estão a contar com eles.

A clínica que destaco é novamente o trauma por ser no extra-hospitalar que se praticam determinadas técnicas, como a extração da vítima do local do evento, mas também três casos de PCR com as PSC ventiladas na rua, pela forma como o SAV eficiente e organizado permitiu o socorro.

Aquando do pedido de ajuda, o principal objetivo da triagem nos casos de trauma é identificar rapidamente a gravidade da situação clínica da vítima, possibilitando o seu tratamento adequado e atempado, de forma a evitar a maioria das mortes que acontecem precocemente antes da chegada ao hospital ou nas primeiras quatro horas (DGS, 2022b). Por esta razão, é essencial acionar equipas médicas para trauma *major* e garantir que as vítimas são transportadas para o local que oferece o tratamento necessário.

A mobilização das vítimas em eventos de trauma obriga a movimentos criteriosos, organizados e prudentes, com recurso a equipamentos próprios para manipulação dos indivíduos de forma controlada. Contudo, para o realizar sem comprometer ainda mais a instabilidade da vítima, é necessária competência que se obtém com conhecimento de formação especializada e prática de treino frequente. Infelizmente, mesmo com todas as *guidelines*, recursos e formação, a abordagem ao politraumatizado ainda evidencia algumas lacunas que comprometem a assistência às vítimas, fatores modificáveis quando em comparação com outros como a duração e a trepidação dos transportes, oscilação essa que pode provocar a deslocação da pessoa, afetar a fisiologia cardiorrespiratória e comprometer a fiabilidade da monitorização. As técnicas utilizadas em trauma em muito definem o outcome da vítima (DGS, 2022b).

O estágio na SIV permitiu-me assumir a rápida identificação das necessidades na avaliação das emergências clínicas seguindo a metodologia ABCDE, com priorização dos cuidados e implementação de intervenções *life-saving* e de outras técnicas de alta complexidade, referindo a auscultação pulmonar, interpretação de eletrocardiogramas e colocação de máscara laríngea por serem atos habitualmente desvalorizados por enfermagem. Na avaliação em trauma observei lesões anatómicas significativas, apesar de pequenas lesões também necessitarem de ser consideradas, principalmente dependendo do contexto, idade e patologias de base. As vítimas de eventos de alta energia têm maior risco de lesão grave mesmo que não identificadas na triagem inicial (DGS, 2022b).

Pela prática que tive, considero como uma dificuldade na abordagem em trauma conseguir identificar problemas relacionados com o ABCDE por existir atenção “em demasia” à lesão derivada do trauma ou incapacidade na própria avaliação. Como exemplo, um caso com necessidade de colocação de um dispositivo adjuvante da via aérea para permeabilizar a via que não foi detetada numa fase inicial por ser um cenário desorganizado com demasiados profissionais a querer intervir. Sendo prioritária a avaliação e tratamento da vítima, aquando término das ocorrências foram promovidos momentos de *debriefing* com os bombeiros e outros profissionais do extra-hospitalar para discutir aspetos negativos da abordagem de forma a fomentar a qualidade e a segurança dos cuidados futuramente prestados, numa vertente de crescimento e de adoção de medidas corretivas, para além de ser uma oportunidade para reforçar aspetos positivos (Tierney, 2018).

A satisfação do cliente está presente nos Enunciados Descritivos dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica, no sentido de o EE dever procurar na sua prática os mais elevados níveis de satisfação da pessoa a vivenciar processos complexos de doença aguda (OE, 2017a). Nesta perspetiva, e por ter experienciado essa dificuldade, decidi no estágio do pré-hospitalar elaborar uma ferramenta que permitisse a comunicação verbal e não-verbal em todas as circunstâncias, demonstrando a capacidade do EE de gerir a comunicação interpessoal, com conhecimento sobre estratégias facilitadoras em pessoas com barreiras, desde as que a incapacitam às que a dificultam, visto que a comunicação fundamenta a relação terapêutica (OE, 2010).

A estratégia de comunicação desenvolvida foi uma capa de micas higienizável organizada em duas partes, onde cada mica continha imagens com palavras descritivas. Uma primeira parte com alusão a estar bem ou mal, sim ou não e todos os números e letras para construção de palavras, com ainda a possibilidade de linguagem gestual. Uma segunda parte que correspondia à avaliação inicial da pessoa: estado de orientação, medicação habitual e alergias, antecedentes, queixas associadas a origem respiratória, cardíaca e traumática, com componente de avaliação da dor. Esta ferramenta também incluía indicações para avaliação motora, estudo das emoções e medidas de conforto. Todo o conteúdo de pictogramas estava duplicado em língua inglesa e no computador foi guardado o link de um site com vídeos de linguagem gestual (APÊNDICE II).

Este tipo de intervenção demonstra que o EE garante cuidados de enfermagem holísticos, utilizando todos os recursos disponíveis, exercendo uma prática significativa que incentiva as pessoas a participar. É promovido o estabelecimento de uma relação terapêutica entre o enfermeiro e o cliente, sendo um processo dinâmico e na base da confiança, respeitando mas apelando à manutenção das capacidades do indivíduo para que seja proativo e de forma a valorizar o seu papel no decurso (OE, 2012b). Esta abordagem garante o princípio ético de autonomia da pessoa e

promove a sua capacitação, com participação ativa na tomada de decisões no planeamento dos cuidados, estando o próprio no centro destes, assumindo-se uma negociação e parceria (OE, 2017a).

No contacto com outros profissionais de saúde no pré-hospitalar apercebi-me de algumas oportunidades de melhoria na realização das manobras de reanimação, nomeadamente, qualidade das compressões torácicas no que concerne ao ritmo, profundidade e sincronização com as ventilações. Em relação aos familiares, deparei-me com contextos de recusa de apoio, a exemplo, no levante de idosos após queda e hipoglicemias identificadas. Assim, pela existência deste défice na sociedade e pela gravidade que confere promovi, enquanto futura EE, pequenos momentos de formação e ensinamentos em saúde, considerando que seria crucial investir na formação destes profissionais de primeira linha e em população alvo específica para diminuir os índices de morbidade e mortalidade com medidas de socorro implementadas precocemente. Da mesma forma, aproveitei o tempo do transporte para realizar, caso fosse possível, alguns ensinamentos em saúde aos próprios clientes, como hábitos de vida saudáveis e sinais de alarme.

Já no SMI, a minha abordagem foi maioritariamente com casos de choque cardiogénico e séptico, insuficiência respiratória, pneumonia, pancreatite, insuficiência renal e pós-operatórios complicados, tendo o maior desenvolvimento sido ao nível da VM invasiva, monitorização, gestão terapêutica, humanização dos cuidados e trabalho com o doente de UCI e a sua família.

No SMI tive muitos doentes em VM invasiva, técnica que pressupõe uma via aérea artificial para suporte da função respiratória em situações graves de insuficiência respiratória aguda ou crónica agudizada, com diferentes modalidades e parâmetros definidos consoante o indivíduo. Na técnica em si, a dinâmica ventilatória é modificada pela ventilação artificial pelas alterações das pressões intratorácicas e por os ciclos do ventilador contrariarem, por vezes, o ritmo fisiológico, sendo que, tanto por dispositivo orotraqueal ou traqueostomia, existe a impossibilidade de comunicar pela fala, sendo também uma causa de dor na PSC (Modrykamien, 2019). Recordo-me de uma senhora diagnosticada com síndrome Guillain Barré intubada não sedada com necessidade de ser posicionada frequentemente por desconforto lombar. Ao não conseguir alertar a equipa por não conseguir falar e não existirem campainhas, tinha tendência para a hipertensão e ansiedade. Por esta necessidade, dei-lhe uma seringa para bater na cama para chamar quando precisasse, o que a deixava muito mais estável, confortável e calma.

Como futura EE, prezei por antecipar situações potenciadoras de dor e geri terapêutica e medidas não farmacológicas para o efeito, considerando a dor como multidimensional. Mesmo com os doentes curarizados e, por isso, incapacitados de manifestar a presença de dor, salvaguardei níveis de sedação e analgesia adequados em estados de consciência deprimida (Park & Lee, 2019). Com recurso a escalas como a *Behavioral Pain Scale*, mas também a *Richmond Agitation Sedation*

Scale (RASS), destaco a minha capacidade de resposta na gestão de farmacoterapia multimodal e de terapêutica com função de sedo-analgésia, reajustando as perfusões consoante os dados retirados do nível de dor, sedação e atividade cerebral, sustentando a minha ação em protocolos, e assim respondendo aos objetivos desta competência crucial do EE (Devlin et al., 2018).

A gestão da dor notei não ser uma prática tão comum na urgência e extra-hospitalar, talvez pelo caráter emergente e pela forma rápida como o cuidado acontece, tendo promovido essa mudança de paradigma, mostrando como é simples posicionar e aplicar calor ou frio. Reforcei que é nossa função questionar a pessoa se tem dor e solicitar analgesia se for a única solução, apelando ao uso de medidas não farmacológicas e à comunicação não verbal como estratégias promotoras de algum grau de conforto e controlo algico. Essa ação defende o descritivo do EE de mobilizar os conhecimentos e habilidades para responder de forma holística às diferentes situações que surgem. Como EE exaltam-se as intervenções de competência avançada, distinguindo-se pelo cuidado diferenciado que vai além dos cuidados básicos de enfermagem.

Noutra perspetiva do cuidado, a equipa do SMI defende uma visão humanizada dos cuidados à PSC, à sua família e aos próprios profissionais. O serviço segue as orientações do Programa de Certificação de Humanização das Unidades de Terapia Intensiva [HU-CI], apesar de não ter como objetivo a certificação desta valência. O programa tem como objetivo humanizar a terapia intensiva e pressupõe a implementação de 160 medidas condutoras para a humanização dos cuidados nas diversas linhas estratégicas: presença e participação dos familiares nos cuidados, comunicação com o doente, família e entre equipa, bem estar do paciente, cuidados ao profissional relacionados com o burnout, prevenção e acompanhamento do síndrome pós internamento em cuidados intensivos [SPICI], cuidados no final da vida e humanização da infraestrutura (Grupo de trabalho de certificação do Projeto HU-CI [GTCPHU-CI], 2019). Também o CD defende que o enfermeiro é responsável pela humanização dos cuidados de enfermagem na promoção do estabelecimento de uma relação de ajuda com atenção à pessoa na sua totalidade, considerando-a como inserida numa família e numa comunidade, fomentada num ambiente de cuidados humanizador (OE, 2015a). Assim, torna-se viável debater algumas destas orientações nos três contextos de estágio

Relativamente à comunicação, esta é um dos pilares de enfermagem, pois permite a criação de uma relação terapêutica com o doente sendo que, por ser uma intervenção independente dos enfermeiros, torna-se em um dos focos do cuidado do EEEMC-PSC (OE, 2018). As UCI proporcionam um ambiente favorável ao estabelecimento de uma comunicação adequada com o doente e a sua família pela maior disponibilidade dos profissionais quando comparado com o pré-hospitalar ou a urgência. No pré-hospitalar construí a ferramenta referida anteriormente, aplicável caso existam

barreiras à comunicação verbal, sendo que essa estratégia já existia no SMI. Por sua vez, na comunicação entre equipa, a passagem de turno nos três contextos está organizada pela metodologia ISBAR para garantir segurança na transmissão de dados e diminuição do erro – mensagem padronizada, simples e clara, sendo que a sequência garante que a informação é precisa, completa e bem compreendida pelo recetor.

Em relação ao bem estar do paciente, o programa refere-se ao bem-estar físico e psicológico, à promoção da autonomia, bem-estar ambiental e descanso noturno, tendo para isso adequado a temperatura e luminosidade às preferências, promovido o conforto físico e o controlo do ruído com o ajuste de alarmes para existência de um ambiente tranquilo, facilitador do descanso e da manutenção do sono reparador, visto que o sono é uma necessidade humana básica que acaba por ser afetada e comprometer a saúde física e emocional (Devlin et al., 2018; GTCPHU-CI, 2019).

A atenção à sedação, analgesia, *delirium* e risco de SPICI concorre para o bem-estar físico e psicológico, sendo estes avaliados por escalas validadas com protocolos de monitorização, trabalho com o qual contactei apenas no SMI por existirem grupos de trabalho dedicados a este tema. Numa vertente de prevenção, existem protocolos relacionados com a analgesia, sedação e desmame ventilatório e o diário de internamento no SMI. Para além disso, o SMI e o extra-hospitalar articulam o apoio de psicologia/psiquiatria se necessário e os hospitais disponibilizam apoio religioso, competindo aos profissionais proporcionar estes serviços, o que nem sempre ocorre.

Sendo o SPICI uma realidade comum, alguns elementos da equipa médica e de enfermagem do SMI integram o projeto “Seguimento pós internamento no SMI”. Este grupo pretende identificar os doentes com maior risco de desenvolver SPICI durante o período de internamento de forma a detetá-lo precocemente, estabelecendo posteriormente uma consulta de seguimento três meses após a alta para o correto acompanhamento. Este trabalho é desenvolvido com a própria pessoa, mas também com a sua família para detetar indícios de stress ou ansiedade e identificar os seus mecanismos de *coping* para lidar com a nova realidade. Esta relação terapêutica auxilia a PSC a desenvolver resultados positivos para alcançar indicadores de processo e de resultado favoráveis para uma transição saúde-doença e situacional saudável. Nesse estágio tive oportunidade de referenciar casos que considere com risco de desenvolver SPICI, de participar nas consultas e de acompanhar estes clientes nos seus processos de transição.

Ao nível da humanização da infraestrutura, no SMI tentasse garantir a privacidade e o conforto com unidades individualizadas, cortinas de separação ou a possibilidade de unidades fechadas. O entretenimento é promovido com o acesso a televisões, autorização para permanência de alguns telemóveis e solicitando aos familiares para que deixem na unidade alguns objetos relevantes como fotografias, desenhos ou imagens religiosas para personalização do espaço. O SMI

tenta favorecer a iluminação externa durante o dia com a luz natural, garante a presença de relógio nas unidades para facilitar a orientação temporal e dispõe de um pequeno pátio ao ar livre para o qual os doentes são transportados quando apresentam estabilidade clínica que o permita, momento fotografado com frequência para o diário. Para além disso, as unidades são repostas com os recursos materiais mais frequentemente utilizados de forma a garantir a funcionalidade da área de cuidados, e as salas de espera foram redesenhadas para oferecer um maior conforto para as famílias, associando-as à imagem de “sala de estar” (GTCPHU-CI, 2019). Esta humanização do ambiente não é tão facilmente alcançada em outros contextos.

A referir que, no ambiente de urgência e extra-hospitalar, onde é mais comum a resposta emergente, o mais importante é que seja tranquilo e organizado e que todos os elementos conheçam as suas funções e sigam as orientações do líder de equipa. Na urgência, a elevada afluência e rotatividade de clientes, a dinâmica de trabalho e o leque de situações clínicas torna o ambiente de cuidados propício a erros, apesar de controlado e organizado. Já no pré-hospitalar deparei-me com ambientes não controlados, com condições de segurança duvidosas, indivíduos desconhecidos a observar cada ação, por vezes com olhares críticos e opiniões e discursos rudes. No auge da preocupação de verem alguém próximo em sofrimento, alguns adotaram uma postura de colaboração, tendo sido elementos a quem pedimos auxílio em pequenas tarefas, outros foram prejudiciais ao criarem um ambiente que não favoreceu a assistência pela revolta de não encontrarem melhorias na situação clínica, ou mesmo o próprio familiar ter ficado num estado de ansiedade tal que também se tornou num recetor dos nossos cuidados. Algumas ocorrências foram nas casas das próprias vítimas, tendo sentido naturalmente uma maior necessidade de prestar atenção aos presentes por a atuação ser num ambiente tão frágil como um lar de uma família que, ao presenciarem situações complicadas, podem associar uma imagem negativa ao local.

Durante o estágio tive experiências de PCR onde as manobras foram suspensas e foi declarado óbito. A transmissão desta notícia no hospital já não é fácil, mas fazê-lo no próprio domicílio ainda considero mais desagradável. A família tem sempre a tendência de restringir a emoção quando em espaços públicos, mas no seu ambiente experiencia o luto de forma livre, podendo a ação em resposta à informação ser de ameaça aos profissionais, mantendo-se a realidade de a equipa estar sozinha num ambiente desconhecido. É obviamente respeitável, mas para o profissional, a tomada de decisão e a comunicação da notícia é realizado com mais receio, reforçando-se a importância das estratégias referidas anteriormente como SPIKES e ABCDE.

Estas são circunstâncias consideradas delicadas, mas que representam momentos de superação pessoal e profissional, pois implicam a tomada de decisões árduas que vão causar sofrimento a terceiros. Como em todo o lado, existem profissionais mais empáticos e mais bem

preparados para comunicar com as famílias, mantendo-se a necessidade de uma preparação prévia e a existência de sensibilidade por parte da equipa. Percebi que muitas vezes um grande receio das famílias quando o óbito é declarado no domicílio é o encaminhamento do corpo para a autópsia por não quererem a integridade deste comprometida. A partir do nosso esclarecimento conseguimos oferecer algum conforto de forma a facilitar-lhes o processo de luto.

Nos três estágios foi visível a consideração da família como elemento integrante da prestação de cuidados: no pré-hospitalar maioritariamente como elo de ligação essencial, uma peça chave no processo de cuidados à PSC por fornecerem informação relativamente à situação clínica, antecedentes, medicação, vontades, crenças e preferências do indivíduo que naquele momento não tem capacidade para se expressar e cuja informação está inacessível; no SMI com o objetivo de conhecer a estrutura familiar e social da pessoa internada e envolver os familiares no processo de cuidados, visto serem um suporte para o doente ultrapassar esse período, melhorar ou prevenir o *delirium* e, possivelmente, virem a colaborar nos cuidados após a alta; na urgência, em semelhança com o SMI, mas também como apoio no impacto inicial da transição saúde-doença.

Os familiares são a extensão do cliente, servindo como forma de apoio e suporte a este, pelo que no ideal de promoção da qualidade dos cuidados e na perspetiva humanista está implícita a inclusão de terceiros escolhidos pelo indivíduo no processo de tratamento (GTCPHU-CI, 2019). Manifestei a minha disponibilidade para os manter informados, escutá-los e apoiá-los, esclarecer dúvidas e interagir para os ajudar a ultrapassar o próprio processo de mudança, tendo vivenciado situações que me fizeram realmente perceber o quão crucial é ter noção do que o recetor da mensagem sabe, quer saber e está disponível para saber, tendo sempre respeitado a sua vontade.

Particpei nos cuidados a uma puérpera de 39 anos que se encontrava em morte cerebral. Foi realizado um primeiro momento de comunicação da situação clínica com os familiares da doente, e um segundo momento após realizadas as primeiras provas de morte cerebral para informar do intuito de doação de órgãos. Fui eu a enfermeira que acompanhou o médico responsável, sendo que nos preparamos para garantir o cuidado necessário a esta comunicação delicada pela sensibilidade da mensagem. Tenho noção de termos cumprido as orientações para a transmissão da informação, com uma mensagem clara e perspetivas reais, com adequação das pausas para interiorização da notícia e respeito pela resposta dos recetores, permitindo-lhes tempo, fornecendo-lhes conforto para a vivência individual das emoções e recorrendo a habilidades de relação de ajuda facilitadoras dos processos de luto. A preparação de um local adequado e privado é um dos passos essenciais para a comunicação de más notícias porque, para além de garantir a confidencialidade, este tipo de comunicação em espaços abertos torna-a despersonalizada (Figueiredo et al., 2024). A doação de órgãos foi aceite depois de ter explicado a perspetiva de o

aproveitamento dos órgãos ser uma oportunidade para outras pessoas terem uma vida ou uma vida melhor e não seguirem apenas o processo natural de decomposição sem valor algum.

Toda esta abordagem do SMI para com os familiares surge com o intuito de desmitificar o ambiente que é desconhecido e possivelmente ameaçador, motivador de ansiedade e medo, incentivando-os a participar nos cuidados à pessoa internada. Indo ao encontro do que é esperado do EE, existe um documento com os recursos da comunidade disponíveis para complementar a readaptação funcional da PSC após a alta. Por outro lado, a circunstância de ver um ente querido internado pode constituir um evento traumático, tornando-se os familiares num dos focos do cuidado das equipas, podendo posteriormente necessitar de acompanhamento na consulta de *follow-up* por quadros de SPICI na família (SPICI-F).

A temática dos cuidados em fim de vida considero ser a área menos desenvolvida em todos os contextos. No extra-hospitalar pela forma como o socorro acontece, as equipas apenas podem proteger o corpo e colocá-lo na melhor aparência possível para o contacto imediato com os familiares. Na urgência a restrição física unicamente possibilita que no máximo se disponibilizem salas privadas ou camas com cortinas para a privacidade no momento da despedida. No SMI, onde existem mais recursos, somente é garantida a privacidade com as cortinas a individualizar o espaço e é colocada a sinalética “Silêncio”. “A atenção paliativa tem o intuito de proporcionar um cuidado integral ao paciente e aos familiares, com a intenção de permitir uma morte livre de mal-estar e sofrimento ao paciente e familiares, segundo os seus desejos e padrões clínicos, culturais e éticos” (GTCPHU-CI, 2019, p. 67). Assim, os cuidados paliativos e os serviços deveriam estar em permanente articulação, visto que nem sempre é possível reverter a situação de doença e deve ser ao máximo minimizado o sofrimento em momentos de final de vida (GTCPHU-CI, 2019). A falta de compreensão, empatia e apoio tornam as situações de morte num evento pior do que a morte em si.

Relativamente à escolha do tema da revisão da literatura, na urgência tive o primeiro contacto com DMCT, o autoPulse, que me suscitou curiosidade sobre as recomendações do seu uso por não perceber qual o benefício de recorrer a este equipamento nos momentos iniciais de PCR quando não existia qualquer restrição de profissionais competentes. Posteriormente, trabalhei com o *Lund University Cardiopulmonary Assist System* [LUCAS], onde na VMER vivenciei a sua utilidade e na SIV experienciei a sua falta. Após pesquisa e percebendo que as equipas não têm noção do que as *guidelines* defendem nem dos resultados obtidos nos estudos sobre o outcome das vítimas de PCR submetidas a DMCT, acabei por torná-lo no meu tema de investigação, tendo promovido discussões com diversos profissionais na tentativa de perceber as diferentes perspetivas e conhecer a experiência dos utilizadores, uma partilha interessante e construtiva onde aproveitei para divulgar de forma informal as conclusões do meu estudo na tentativa de fomentar boas práticas sustentadas.

A intenção foi aproveitar todas as oportunidades que promoveram o meu desenvolvimento como profissional e me permitiram adquirir as competências requeridas como EEEMC-PSC. Este caminho dotou-me de conhecimento e competência para ser capaz de utilizar o meu juízo crítico para identificar critérios de instabilidade que determinam atuação imediata após estabelecer prioridades e gerir os processos complexos. Assegurei uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil, em coerência com a evidência científica atual, com contínua avaliação da eficácia das intervenções e monitorização das alterações do padrão da doença crítica, garantindo também a deteção das transformações emocionais e psicológicas. Tentei zelar pelo respeito pela decisão do próprio, capacitando-o de toda a informação para uma decisão livre e esclarecida. Maximizei a PSC e os seus familiares na promoção dos seus potenciais no ensino, instrução e treino, com atividades que visassem minimizar o impacto dos processos médicos e cirúrgicos complexos, realçando a necessidade de manter a qualidade de vidas de todos os intervenientes. Como a OE (2017c) refere, atingindo este nível de perícia profissional pela aprendizagem experimental, assumo competência para a excelência dos meus cuidados especializados.

4.2. Dinamização de respostas em emergências, exceção e catástrofe

A situação de emergência considera-se ser a agressão sofrida por um indivíduo por parte de um qualquer fator que lhe provoca perda de saúde brusca e violenta e que, ao atingir ou potencialmente atingir algum órgão vital, poderá colocar a pessoa em grave risco de vida caso não seja imediatamente assistida. Por sua vez, a emergência multivítimas modifica o funcionamento habitual dos serviços de emergência e a prática de cuidados de saúde por implicar um número elevado de vítimas que obriga a procedimentos médicos de emergência e à gestão dos recursos disponíveis com a finalidade de salvar o maior número de vidas e possibilitar a estas o melhor tratamento possível (OE, 2015c).

Já a exceção depreende um contexto em que existe um desequilíbrio entre as necessidades e a quantidade de recursos humanos e técnicos disponíveis, obrigando a uma ação, coordenação e gestão criteriosa destes. Na dimensão da catástrofe, esta define-se como um ou uma série de acidentes graves passíveis de provocar prejuízos materiais elevados e, eventualmente, vítimas, influenciando francamente as condições de vida e o tecido socioeconómico da totalidade do território nacional ou áreas deste (OE, 2015c).

O EE, quando em condições de prestação de cuidados com recursos limitados, deve ter capacidade de proporcionar as melhores perspetivas de cuidados equitativos pela sua competência

nos domínios da responsabilidade profissional, ética e legal e da gestão dos cuidados (OE, 2015a). Pela pertinência, faz parte das competências do EEEMC-PSC a dinamização da resposta nestes cenários de emergência, exceção e catástrofe já que depreendem a existência de um elevado fluxo de PSC, com destruição simultânea de recursos materiais e com o consequente desequilíbrio entre a quantidade de vítimas a socorrer e os meios humanos e materiais disponíveis (OE, 2015c).

Posto isto, a intervenção fulcral do EE em enfermagem à PSC passa pela conceção de uma ação rápida e sistematizada com a construção de planos de emergência institucionais segundo a Orientação n.º 007/2010 (DGS, 2010), com respetiva formação, treino, avaliação e revisão, destacando-se pela liderança e gestão das equipas e recursos (OE, 2018).

Em relação à dimensão de exceção e catástrofe, adquiri conhecimento relativamente aos planos de emergência e catástrofe implementados em cada local de estágio, o seu funcionamento, modo de ativação e interligação entre o meio hospitalar e pré-hospitalar, e reconheci a necessidade de meios, recursos humanos, materiais e estruturais para a sua execução e pleno funcionamento, para além de ter estudado a constituição dos kit's (DGS, 2010). Também consultei os planos de evacuação quando em meio hospitalar e tive oportunidade para presenciar a implementação das duas primeiras fases do plano de contingência para a resposta sazonal em saúde módulo inverno na urgência e do plano de contingência do SMI aquando da falha de eletricidade que ocorreu sobretudo ao nível da Península Ibérica. A preparação e planeamento prévio e a organização e capacidade de adaptação das equipas foi decisivo para garantir a manutenção dos cuidados.

Na SIV organizei uma pequena simulação de um cenário multivítimas para experimentação da triagem primária e secundária e os respetivos kits. Refiro que, sendo a intervenção do INEM crucial e uma das bases na resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, os planos estão bem fomentados na SIV e na VMER por onde passei, demonstrando as equipas domínio da forma de atuação e dos recursos disponíveis. O INEM tem os seus profissionais preparados para atuar, bem como os meios ao dispor: Viaturas de Intervenção em Catástrofe (VIC) que contêm no seu interior material de SAV que permite a montagem de um Posto Médico Avançado, e do *Portuguese Emergency Medical Team* (PT EMT), um módulo de Emergência Médica tipo 1 fixo, conhecido como Hospital de Campanha. Tal preparação garante padrões de qualidade no atendimento clínico em contextos de exceção com princípios mínimos para projeção nacional e internacional nos diversos teatros de operações na resposta a situações de catástrofe (INEM, 2024).

Contudo, visto serem todos eles protocolos já instituídos, estando de acordo com as normas e não ter tido casuística, a minha atividade passou por conhecer os documentos, compreender o modo de atuação e promover discussões sobre o tema, sem necessidade de implementar medidas de melhoria.

A comunicação por rádio também me foi possibilitada no estágio do extra-hospitalar. Perceber que este é um dispositivo de comunicação com o CODU que funciona como método alternativo ao telemóvel e que, apesar de ser tomado como forma preferencial de comunicação, nem sempre é utilizado. Pude assistir e perceber que envolve uma comunicação com metodologia própria, com uso de palavras, frases e pausas estabelecidas e conhecidas pelo recetor e emissor da mensagem. Também permite referenciar o status durante todo o percurso, desde a receção do pedido de ajuda até ao regresso à base e esse é sem dúvida o uso mais prático do rádio.

Às competências do EEEMC-PSC acrescentasse a responsabilidade de preservar vestígios de indícios de prática de crime (OE, 2018). Nos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em PSC, o Enunciado Bem-estar e o Autocuidado refere que o EE deve preservar vestígios indícios de prática de crime na vítima ou no meio envolvente (OE, 2017a). No que respeita a este tema, averigui-o apenas na urgência e no pré-hospitalar.

Em relação à urgência compreendi o modo de atuação para preservar os vestígios e alertar os meios, apesar de não ter tido oportunidade de o presenciar. Naquele momento estavam em processo de aprovação de um protocolo completo que engloba toda a cadeia de custódia, na altura em estudo na parte judiciária, pelo que a componente hospitalar estaria terminada.

Para a equipa do extra-hospitalar, por contactar diretamente com os locais em que o óbito ocorre por morte violenta ou suspeita de crime doloroso, e por muitas vezes ser a SIV ou a VMER a primeira equipa a chegar ao local, realizei o panfleto “Preservação de Vestígios Forenses” (APÊNDICE II) que contém informação relativa ao papel do enfermeiro, a medidas de preservação de vestígios gerais e em casos específicos e um alerta para a necessidade de realizar registos claros, precisos e completos. Principalmente na abordagem à PSC, o registo dos cuidados prestados é subvalorizado, muitas vezes pela elevada carga de trabalho ou pelo próprio sistema de documentação não ser adaptado ao contexto, verificando-se discordância entre os cuidados prestados e aquilo que é documentado, sendo essencial o registo tanto para a continuidade e qualidade dos cuidados e segurança do doente, como para a proteção do próprio profissional por ser uma imposição legal. Na área forense, o registo parece ser pouco refletido, sendo a temática ainda mais desafiante pelo pormenor e rigor a que obriga. Compreendi como as equipas da SIV e VMER atuam para preservar os vestígios e alertar as autoridades, apesar de não ter tido oportunidade de o presenciar. É de ideia geral que a ação no pré-hospitalar é condicionada pela falta dos recursos materiais exigidos para a preservação de vestígios, como os sacos de papel.

Segundo a circular normativa N° 15/DQS/IDQCO de 22/6/2010 que determina a criação e implementação das EEMI, estas são constituídas sempre que possível pelos médicos intensivistas em colaboração com os respetivos enfermeiros, podendo integrar profissionais de outras

especialidades. As EEMI têm como objetivo prestar socorro aos doentes internados que iniciam um processo de deteriorização dos seus parâmetros vitais ou que desenvolvam situações de PCR (Ministério da Saúde, 2013). Os profissionais do SMI onde estagiei asseguram a EEMI pelo que, quando é ativada a equipa, é o médico destacado para apoio e o enfermeiro responsável de turno com formação em suporte imediato de vida que são mobilizados.

No período de estágio tive oportunidade de participar em ativações da EEMI, de realizar auditorias aos carros de emergência e de integrar uma formação sobre a resposta da EEMI nas ativações intra-hospitalares. De aspetos a valorizar surge a existência de um cartão que permite o acesso a todo o hospital e uma chave para chamada prioritária dos elevadores que permanecem no telefone fixo que recebe a chamada da ativação da EEMI. Nas ativações em que participei foi garantida uma resposta atempada que assegurou a eficácia da cadeia de sobrevivência intra-hospitalar, tendo notado colaboração das equipas dos serviços que realizaram o pedido de ajuda, quer na identificação precoce dos sinais de deteriorização clínica quer no apoio ao socorro.

No hospital onde realizei o estágio de intensivos foi desenvolvido um estudo que demonstrou que a partir do investimento na formação e do alargamento dos critérios de ativação, passando a englobar sinais e sintomas de instabilidade que antecedem situações críticas, as taxas de ocorrência de PCR e morte diminuíram. Foi possível saber que 22% das falhas na ativação da EEMI estão relacionadas com a pessoa que realiza a ativação, nomeadamente, por falha de conhecimento dos critérios, medo de crítica e pela carga de trabalho excessiva. Na formação em que colaborei tentei desmitificar um pouco essas ideias, tentando perceber o que o enfermeiro que ativa a equipa sente, e confrontar esse pensamento com os colegas presentes que integram a EEMI.

Na auditoria aos carros de emergência a nível hospitalar identifiquei como falhas mais recorrentes a ausência de sinalética do local a que o carro de emergência está alocado e a não revisão mensal do mesmo, sendo que indiquei como medida de melhoria a sinalização e separação dos concentrados eletrolíticos dos outros fármacos.

Deste forma, ao longo do percurso de desenvolvimento para EEEMC-PSC, posso dizer que, dentro das oportunidades, concretizei os objetivos para esta competência, tendo contactado com os responsáveis pela reanimação e pela comissão de catástrofe de cada serviço de forma a estabelecer reflexões críticas sobre o tema.

4.3. Prevenção e intervenção de controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos na pessoa em situação crítica ou falência orgânica

O EEEMC-PSC deve desenvolver a sua prática orientada pelo ideal do controlo de infeção, promovendo momentos de formação sobre o tema. Para tal, é fundamental que o EE conheça a documentação normativa relativa ao controlo da infeção e à resistência a antimicrobianos, refletindo criticamente sobre a forma como estas orientações se aplicam ao contexto dos cuidados ao doente crítico (OE, 2018). Neste âmbito, o PNSD 2021-2026 reforça a importância da adoção de práticas seguras como pilar central, integrando a redução das infeções associadas aos cuidados de saúde [IACS] (Despacho n.º 9390/2021).

Na urgência identifiquei a gestão dos isolamentos como oportunidade de melhoria. Frequentemente era necessário utilizar o quarto de isolamento para casos de neutropenia febril, e muitas vezes este encontrava-se ocupado com situações sem critério, como para privacidade em momentos de fim de vida ou como alternativa de armazenamento, o que atrasava a proteção do doente com o sistema imunológico altamente comprometido, mantendo-o num ambiente com alto risco de infeção enquanto aguardava a desinfecção do quarto. Para além disso, os enfermeiros imprimem uma folha branca com a identificação do tipo de isolamento e colocam-na no gradeamento da cama, com posterior rejeição, tendo-me sido explicado que os moldes para sinalética adequada aguardam aprovação, uma das diversas mudanças que ainda estão em processo de validação por ser um serviço recentemente renovado (DGS, 2013). De qualquer forma, tentei sensibilizar a equipa para esta oportunidade de melhoria.

Como mais-valia, refiro a existência de uma sala de procedimentos na urgência que surge como solução para a restrição de espaço, permitindo a disponibilização de um local com condições físicas e materiais para a realização de procedimentos invasivos, como colocação de drenos torácicos e paracenteses, diminuindo o risco de infeção e de erro.

A nível das auditorias realizadas na urgência, são conduzidas por quatro profissionais 100 auditorias mensais à higienização das mãos e ao uso de luvas. A análise das grelhas de auditoria e dos seus resultados permitiu-me identificar diferentes padrões de adesão às práticas de controlo de infeção entre as categorias profissionais, destacando-se a equipa médica com a menor taxa de cumprimento. Este exercício permitiu-me desenvolver competências de reflexão crítica sobre a implementação das normas de controlo de infeção que, ao estar comprometida, pode promover as IACS, tendo sido uma oportunidade para difundir boas práticas na equipa multidisciplinar, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados à PSC.

Uma das atividades que desenvolvi na urgência no âmbito do controlo de infeção incidiu na fixação do catéter venoso periférico [CVP]. A necessidade surgiu após ter identificado uma quantidade de ocorrências considerável de infiltrações, flebites e exteriorizações do CVP, para além de os enfermeiros utilizarem preferencialmente o adesivo tipo mefix ou mesmo o adesivo castanho em detrimento do recomendado penso transparente e impermeável, apesar de disponível nos carros de punção (Gomes et al., 2020; O'Grady et al., s.d.). A partir de um questionário informal à equipa, as principais razões que identifiquei para esta não conformidade foram o acesso aos adesivos e a sua colocação ser mais rápido, salvaguardando a ideia que se o modelo do penso transparente fosse alterado, não seria na mesma utilizado. Para além disso, continua a ser observado o uso do adesivo castanho, apesar de progressivamente com menor frequência, considerando que, em caso de rotura do adesivo tipo mefix, o substituto mais frequente é o adesivo castanho e não o penso transparente.

Nessa análise a equipa também fez referência à escolha do modo de fixação poder variar consoante a dificuldade da punção, à dificuldade na remoção do penso transparente e à escolha diferir consoante o encaminhamento que no momento o enfermeiro considera que o doente vai ter (menor ou maior permanência no serviço de urgência ou possível internamento). Dois dos elementos que participaram no questionário desempenhavam funções na sala de reanimação e referiram que nesse contexto utilizam mais vezes ou sempre o penso transparente, apesar de poder não ser colocado logo na primeira abordagem pela gravidade da situação. Apresentei os resultados ao enfermeiro gestor e ao elo do controlo de infeção, bem como à restante equipa em contexto informal, reforçando esta prática como de risco que pode provocar dano ao cliente (APÊNDICE III).

No estágio na SIV e na VMER foi perceptível que as equipas têm noção das precauções básicas de controlo de infeção [PBCI] durante a sua prática, cujo objetivo é diminuir a taxa de ocorrência das IACS. Tanto na ambulância como na mala de abordagem existiam EPIs disponíveis para uso, sendo os mais utilizados as luvas e a máscara cirúrgica, assim como recipientes com soluções antissépticas de base alcoólica (SABA) para desinfeção das mãos. Cada profissional tem luvas de reserva consigo, assim como roupa suplente na base em caso de necessidade. Sempre que realizam a reposição das mochilas fazem-no com luvas e todos os equipamentos e a própria maca são limpos e descontaminados após cada utilização. Prezam pelo controlo ambiental, com áreas seguras e limpas, preocupam-se com a triagem dos resíduos e respetiva eliminação e esforçam-se por assegurar uma prática segura na preparação e administração de injetáveis (DGS, 2013).

Sendo o doente crítico o alvo da prestação de cuidados das SIV e VMER, a prioridade da equipa centra-se na resposta rápida à necessidade emergente de cuidados, pelo que o cumprimento das PBCI, pode não ocorrer em conformidade total com as normas, refletindo uma oportunidade de melhoria na medida de se atingir um equilíbrio entre a adoção das medidas de proteção e a atuação

imediate pretendida (DGS, 2013). Apesar de algumas inconformidades, observei que as luvas são utilizadas de forma consistente em todas as abordagens embora o mesmo par possa ser mantido durante múltiplos procedimentos, desde que não estejam visivelmente contaminadas ou danificadas. Também o uso da máscara em contextos respiratórios e durante certos procedimentos apresenta variação, para além de a higienização das mãos nos cinco momentos nem sempre ser integralmente possível quando fora da ambulância.

Um evento que posso referir foi uma PCR com a equipa da VMER. A médica estava a assegurar a via aérea o que implicou a aspiração de grande quantidade de sangue. Apesar de existirem máscaras disponíveis, os profissionais priorizaram a prestação de cuidados à pessoa em risco iminente em detrimento da sua segurança. Este é um exemplo de uma prática que não é de excelência, mas compreensível que seja adotada em cenários de resposta emergente.

A principal limitação identificada relativamente aos recursos disponíveis prende-se com a inexistência de um ponto de lavagem das mãos nas ambulâncias. Em discussão com a equipa, foi referido que este equipamento foi removido por questões de contaminação, tornando-se num recurso atualmente inacessível. Esta condição condiciona o cumprimento integral das recomendações da DGS (2013) que preconiza a lavagem das mãos com água e sabão quando estas se encontram visivelmente sujas, contaminadas com matéria orgânica ou em caso de apoio a doentes com suspeita ou confirmação de infeções gastrointestinais, incluindo *Clostridioides difficile*. Face a esta limitação estrutural, os profissionais procuram estratégias alternativas, realizando a lavagem das mãos no hospital de destino ou, quando adequado, solicitando o acesso no domicílio da pessoa assistida. Enquanto EE também se torna importante desenvolver competências na identificação de barreiras organizacionais ao cumprimento das normas de controlo de infeção.

O controlo de infeção não é de excelência, mas está ajustado às características e exigências do contexto de cuidados em emergência. São adaptações operacionais adotadas face às condições existentes, as quais podem representar riscos acrescidos para a segurança tanto da equipa como da PSC. A análise crítica destas práticas permite ao EE uma avaliação das condições de segurança do ambiente extra-hospitalar, considerando o risco real para implementar estratégias de melhoria. Neste estágio participei numa formação sobre controlo de infeção no extra-hospitalar com o propósito de contextualizar o papel do EE na Comissão do Programa de Controlo de Infeção e Resistência a Antimicrobianos (CPCIRA) do INEM.

No SMI, o ambiente de cuidados caracteriza-se por um elevado nível de controlo e organização, o que favorece a implementação sistemática das práticas de prevenção e controlo de infeção. A lavagem e desinfeção das mãos nos momentos preconizados, o uso adequado dos EPIs e a identificação e cumprimento dos diferentes tipos de isolamento constituem práticas intrínsecas

ao trabalho da equipa de enfermagem. A realização dos rastreios aquando admissão no SMI é prioritária, e a equipa assegura o ensino às visitas, nomeadamente, quanto à desinfeção das mãos à entrada e saída do serviço.

O SMI dispõe de recursos específicos para os procedimentos mais frequentes em cada unidade da pessoa internada, assegurando a sua disponibilidade imediata. Após a alta, a unidade e os materiais utilizados são devidamente desinfetados, sendo os dispositivos não reutilizáveis descartados conforme as normas. Apesar desta organização, a ausência de luvas dentro das unidades implica que os profissionais preparem antecipadamente a quantidade necessária, prática fundamentada, segunda equipa, na necessidade de controlo de gastos, conduzindo a uma reflexão sobre o equilíbrio entre a gestão dos recursos, o custo associado e a segurança da PSC e da equipa.

Tendo presente que no SMI as práticas controle de infeção são, de um modo geral, amplamente implementadas dada a maior vulnerabilidade das pessoas internadas a complicações infecciosas, ocorreu um episódio que motivou reflexão crítica. Num doente em isolamento de contato, portador de uma ferida cirúrgica abdominal complexa, o tratamento foi realizado por um especialista de cirurgia, tendo este realizado o procedimento sem utilizar os EPIs recomendados para além das luvas de procedimento. Ao longo da intervenção, observou-se a utilização do mesmo par de luvas não esterilizadas em todas as etapas - remoção do penso, lavagem da ferida e aplicação do novo tratamento - sem apoio de material adequado, como o kit de penso, técnica asséptica ou atenção na manipulação das compressas com técnica segura. Perante o risco potencial de contaminação associado, comuniquei a situação aos colegas de enfermagem. Apesar das tentativas de sensibilização junto do profissional em causa, não foi possível garantir a alteração da conduta. Este episódio evidenciou a importância de uma abordagem consistente por todos os profissionais de saúde e da responsabilidade partilhada no cumprimento das medidas de prevenção e controlo de infeção, sendo competências do EEEMC-PSC a promoção de uma cultura de segurança e a capacidade de comunicação interprofissional.

Embora os enfermeiros do SMI demonstrem uma prática alinhada com as normas de prevenção das IACS, torna-se claro que a eficácia destas medidas depende da sua adoção uniforme por todos os membros da equipa multidisciplinar. A redução da incidência de IACS constitui um dos pilares do Programa STOP Infeção Hospitalar 2.0, centrado na prevenção da infeção associada ao cateter venoso central [CVC], da pneumonia associada à intubação [PAI], da infeção do local cirúrgico e da infeção associada ao cateter vesical, objetivos reforçados no Despacho n.º 10901/2022. Este programa enfatiza ainda o cumprimento dos feixes de intervenção de prevenção e controlo de infeção, a monitorização do consumo de antimicrobianos, a resistência microbiana e

a adesão aos cinco momentos de higiene das mãos (Fundação Calouste Gulbenkian, 2021; Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 2022).

Neste âmbito destaco as medidas de prevenção da PAI, uma vez que não fazem parte da minha prática diária. A PAI corresponde a uma infeção que surge em pessoas submetidas a VM invasiva há mais de 48 horas ou até 48 horas após extubação ou descanulação, constituindo a infeção mais frequente em UCI, associada ao aumento da duração da VM, ao maior consumo de antibióticos, ao prolongamento do internamento e a mortalidade e custo acrescidos (DGS, 2022a).

Durante os cuidados prestados assegurei a implementação das principais medidas preventivas recomendadas. Mantive a cabeceira do leito elevada aproximadamente 30°, procedi à manipulação segura do tubo endotraqueal e verifiquei a pressão no balão, garantindo valores entre 20 e 30cmH₂O para reduzir o risco de lesão traqueal e broncoaspiração. Realizei higiene oral regular, assegurei hidratação da cavidade oral e efetuei a aspiração de secreções com técnica asséptica. Verifiquei igualmente que a equipa procede à avaliação diária da aptidão para provas de ventilação espontânea e à revisão da sedação, que os circuitos ventilatórios apenas são substituídos quando visivelmente sujos ou não íntegros e que são utilizados filtros Heat and Moisture Exchanger (HME) (DGS, 2022a). A participação nestas práticas permitiu-me consolidar competências do EE em enfermagem à PSC, nomeadamente, na prestação de cuidados a doentes ventilados segundo os feixes de intervenção, com avaliação dos riscos associados à VM.

Outra vertente particularmente relevante diz respeito ao sistema de auditoria desenvolvido pela equipa do SMI. Através de *QR code*, qualquer profissional de saúde pode realizar auditorias direcionadas a procedimentos específicos, como a colocação e manutenção do CVC, facilitando a integração das auditorias na rotina diária, promovendo a monitorização contínua das práticas e permitindo a identificação sistemática de necessidades de melhoria para a qualidade e segurança.

A reflexão sobre a necessidade de manter dispositivos invasivos, atendendo ao risco acrescido de infeção associado à sua permanência, constitui igualmente uma preocupação discutida diariamente com a equipa médica. Tendo em consideração os múltiplos equipamentos utilizados nas UCI para monitorização e tratamento, o CVP constitui um dos dispositivos mais frequentemente utilizados na prática de enfermagem, permitindo a administração célere de terapêutica endovenosa através de um acesso vascular menos invasivo de manipulação menos complexa comparativamente ao CVC. No entanto, ao longo do estágio, observei algumas práticas relacionadas com o manuseamento do CVP que podem aumentar o risco de complicações, tais como a ausência de desinfeção do obturador, a não verificação da permeabilidade do dispositivo, a inexistência de flush após a sua utilização e a falta de otimização do pensos quando este se encontrava não íntegro.

Adicionalmente, reparei em doentes que apresentavam múltiplos CVP, por vezes sem a vigilância necessária, sendo reconhecido que o número de acessos e a sua permanência prolongada constituem fatores de risco para eventos adversos (Gomes et al., 2020; O'Grady et al., s.d.).

Outro episódio observado, relevante pela sua potencial gravidade, envolveu uma doente que permaneceu com perfusão de noradrenalina por via periférica durante um período superior a 24 horas, prática que ultrapassa o recomendado pelo protocolo do serviço devido ao risco acrescido de isquemia, necrose e gangrena associado à administração prolongada de vasopressores. Neste caso, verificou-se igualmente a infiltração num dos três CVP existentes. Esta situação evidenciou a necessidade de refletir sobre a vigilância, manipulação e manutenção dos dispositivos, com avaliação do risco clínico pelo EE, tendo este a responsabilidade de fomentar medidas de prevenção da infeção, apelando à monitorização rigorosa e identificação precoce de sinais de alarme.

Na sequência da necessidade identificada, elaborei uma recomendação teórica que aborda os procedimentos de inserção, manipulação e manutenção do CVP. Este documento inclui um fluxograma de apoio à decisão sobre a manutenção do dispositivo, uma grelha de auditoria e a promoção da notificação de eventos adversos associados ao CVP, com vista a apoiar a prática segura e baseada em evidência (APÊNDICE IV). Foi enviado um email a identificar a problemática, salientando a necessidade de reforçar este tipo de alertas em reuniões presenciais, bem como de apresentar os resultados das auditorias, de forma a promover a discussão e melhoria contínua.

De forma geral, procurei adotar boas práticas e fomentar momentos de reflexão sobre os potenciais riscos inerentes à atuação profissional, tanto para as equipas como para os clientes, promovendo mudanças com vista à melhoria da qualidade e segurança da prestação de cuidados. Pequenas intervenções podem ter impacto significativo no comportamento das equipas, contribuindo para a execução segura de procedimentos de risco em doentes vulneráveis.

4.4. Contributo da componente clínica para o desenvolvimento pessoal e profissional do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica

A Enfermagem, enquanto disciplina, defende a necessidade de compreender a resposta humana perante situações de instabilidade, fundamentando a prática em evidência científica para planear cuidados adequados e dar resposta às necessidades identificadas.

Na minha perspetiva, um enfermeiro que pretende cuidar do cliente com qualidade deve investir no seu desenvolvimento profissional, progressivamente evoluindo de generalista para especialista, com aquisição das competências gerais e específicas definidas pela OE.

Ao longo deste curso, adquirir experiência clínica, conhecimentos e habilidades que me permitiram reajustar comportamentos e consolidar competências para abordar os cuidados com maior consciência, segurança e qualidade. O meu olhar crítico expandiu-se, permitindo-me refletir sobre as minhas ações e as dos outros, compreender a PSC de forma holística e reconhecer a individualidade de cada pessoa perante a mudança. Evoluí na capacidade de fundamentar a prática em evidência atual, produzir conhecimento científico e liderar transformações na área da saúde. Estas conquistas contribuíram para o aperfeiçoamento da excelência nos cuidados que presto.

Os estágios constituíram desafios pessoais significativos. Promoveram autoconhecimento e colocaram à prova competências como adaptação, resiliência, autonomia, proatividade, disciplina e dedicação devido à imprevisibilidade dos eventos, à complexidade clínica dos doentes, à elevada carga emocional e ao tempo e esforço despendidos.

Como esperado, o estágio de intensivos foi um confronto com uma realidade diferente por ter proporcionado o contacto com pessoas altamente dependentes de tecnologias, de fármacos e de profissionais, reforçando simultaneamente a importância da humanização dos cuidados.

A experiência, principalmente em contexto extra-hospitalar e cuidados intensivos, permitiu-me compreender situações em que os doentes têm capacidade limitada de comunicação, em que estão a experienciar medo, ansiedade e desorientação, achando muitas vezes que estão a um passo de desaparecer. Este período foi particularmente marcante pelo tempo que dediquei a interagir, tranquilizar e apoiar as pessoas, promovendo cuidados individualizados e humanizados. Perceber que o tempo existe, mas que cabe aos profissionais decidir de que forma o aproveitam.

Acima de tudo, estes momentos constituíram oportunidades de aprendizagem que me levaram a sair da zona de conforto e a refletir profundamente. Permitiram-me evoluir enquanto enfermeira, tendo sido inspirada por colegas que se tornaram referência nesta mudança de papel.

O caminho que percorri para me tornar EEEMC-PSC implicou crescimento profissional e pessoal, consolidando a transição de enfermeira generalista para especialista, dignificando e reforçando o valor da enfermagem. Reconheci os meus limites, mas também identifiquei oportunidades de superação. Testemunhei o impacto que a enfermagem pode ter dependendo dos recursos e do compromisso profissional, e sinto que alcancei os meus objetivos, que fiz diferença e contribuí positivamente para a vida das pessoas que cuidei. Este percurso, do qual me orgulho e pelo qual sou grata, superou as minhas expectativas.

Parte II – A Prática de Cuidados Baseada na Evidência

A prática baseada na evidência [PBE] integra a evidência científica, a experiência clínica e as preferências da pessoa, constituindo-se como um processo estruturado que orienta a tomada de decisão e otimiza a efetividade dos cuidados (Schneider et al., 2020).

Atualmente, o exercício de enfermagem com base na evidência assegura cuidados de maior qualidade e reduz a probabilidade de erro, ao fundamentar a intervenção nos melhores e mais recentes estudos, desenvolvidos com rigor metodológico e avaliados criticamente. Para garantir uma prática coerente, segura e sistematizada, o EE tem a responsabilidade de atualizar continuamente os seus conhecimentos e ajustar o seu exercício aos avanços científicos, considerando que a área da saúde evolui rapidamente perante problemáticas complexas e desafios emergentes (Schneider et al., 2020).

Contudo, assumir a evidência como regra absoluta e as novas tecnologias como de uso obrigatório pode desvalorizar o juízo clínico do enfermeiro. Este aspeto sustentou a escolha do tema desta revisão da literatura. A mera disponibilidade de um DMCT não deve determinar a sua utilização. O enfermeiro deve ter discernimento, com base nas *guidelines* e nos resultados da investigação, se o recurso ao DMCT é adequado ou se as compressões torácicas manuais [CTMan] permanecem a opção mais segura para a pessoa. Assim, cada decisão clínica deve ser criteriosa, refletida e justificada por evidência suficientemente robusta e significativa (OE, 2012a).

Na prática, embora os profissionais reconheçam a importância da PBE, persistem barreiras à atualização dos conhecimentos e à implementação de mudanças, como a resistência cultural das equipas, falta de tempo, carga de trabalho, desmotivação, escassez de oportunidades de formação, dificuldade na avaliação crítica da evidência disponível e limitações organizacionais (Lei n.º 95/2019). Por outro lado, observa-se também o paradigma oposto, assente no princípio de que “sempre se fez assim”, o que perpetua práticas baseadas exclusivamente na experiência clínica, frequentemente enviesadas e sem resultados validados, comprometendo a eficácia e a equidade dos cuidados (OE, 2012a).

Neste contexto, o papel do EE é determinante. Para além de fundamentar a sua própria prática em evidência científica atual e segura, cabe-lhe promover mudanças que reforcem a qualidade e segurança dos cuidados. Isso implica motivar e liderar as equipas, planejar intervenções que diminuam barreiras à implementação da PBE e desenvolver estratégias formativas que reforcem a compreensão do seu impacto na pessoa e na organização

Assim, a PBE torna-se um elemento crucial para a excelência dos cuidados de enfermagem, orientando a prática para intervenções eficazes, seguras e fundamentadas, ao serviço da segurança do doente e da obtenção dos melhores resultados em saúde, alinhando se com o princípio de “fazer bem as coisas certas” (OE, 2012a).

1. Revisão Integrativa da Literatura – Recurso a dispositivos mecânicos de compressão torácica na reanimação cardiopulmonar: o outcome e a iatrogenia

1.1. Introdução

A PCR constitui um evento súbito caracterizado pela interrupção abrupta da função cardíaca, com consequente cessação do fluxo sanguíneo devido à incapacidade do coração em contrair eficazmente. Esta falência cardíaca é precedida ou sucedida por paragem respiratória. O colapso, resultante de uma disfunção aguda cardíaca, respiratória ou vascular, leva à hipoperfusão e hipóxia, afetando rapidamente os órgãos nobres, nomeadamente o cérebro, o que se traduz em repercussões imediatas no estado de consciência e ausência de sinais vitais. Durante uma PCR, a pessoa não apresenta pulso central, não são observados movimentos respiratórios normais ou respiração efetiva, permanecendo inconsciente e sem reatividade (Carneiro e Carneiro, 2020; Olasveengen et al., 2021).

As causas de PCR são multifatoriais e incluem condições reversíveis como hipóxia, hipovolemia e trombose coronária ou pulmonar, assim como etiologia traumática ou cardíaca, como em anomalias congénitas ou valvulares (Soar et al., 2021). Reconhecer eventuais causas tratáveis é essencial, dado que a PCR, por si só, não constitui sinónimo de morte (Carneiro et al., 2018).

A PCR pode ocorrer em ambiente hospitalar, geralmente com início presenciado, onde há recursos disponíveis e é possível uma rápida intervenção. Nestes contextos, com monitorização contínua e presença de profissionais capazes de identificar precocemente a deteiorização clínica que precede a PCR, como sinais de depressão respiratória e de choque, é possível agir de forma a preveni-la ou, se existir decisão prévia, a não tentar a ressuscitação. Na Europa, a incidência anual da PCR intra-hospitalar [PCRiH] situa-se entre 1,5 e 2,8 casos por 1,000 hospitalizações, maioritariamente com ritmo não desfibrilhável. A taxa de sobrevivência varia entre 15 e 34%, com probabilidade de alta hospitalar entre 10 e 20% (Grasner et al., 2021; Link et al., 2010).

Todavia, a PCR também pode ocorrer fora do hospital. Maioritariamente inesperada, a PCR extra-hospitalar [PCREH] surge frequentemente no domicílio, representando em Portugal cerca de 70% dos casos (Link et al., 2010; Soar et al., 2021).

Apesar do investimento na sensibilização para a PCR, ainda há desconhecimento generalizado sobre os sinais de alerta que a antecedem e de como proceder inicialmente, pelo que não é garantido o início de suporte básico de vida [SBV] até à chegada dos profissionais. Esta realidade, aliada à demora na ativação dos meios e chegada do socorro, e à restrição de profissionais e de informação clínica, torna a resposta limitada, contribuindo para uma taxa de sobrevivência menor e uma probabilidade de alta hospitalar estimada entre 5 e 10% (Link et al., 2010; Soar et al., 2021).

Na Europa, a PCREH é mais frequente que a PCRIH, com incidência crescente e valor anual entre 67 e 170 casos por 100,000 habitantes e uma taxa média de sobrevivência de 8%, variando entre 0 e 18%. Do total de ocorrências, apenas 50 a 60% recebem intervenção dos meios de socorro (Link et al., 2010). Segundo a base transparência do INEM, em Portugal, no ano de 2024, o CODU registou 20 883 ocorrências de PCR.

Assim sendo, o reconhecimento precoce da PCR, a ativação célebre do sistema de emergência e o início imediato da RCP constituem determinantes críticos para a sobrevivência. A RCP baseia-se, na sua abordagem inicial, na implementação de manobras de SBV, onde as compressões torácicas [CT] e as ventilações assistidas podem duplicar ou triplicar a probabilidade de sobrevivência quando aplicadas nos primeiros minutos (Panchal et al., 2020). Sem intervenção, a circulação sanguínea que garante o aporte de oxigénio e energia aos órgãos nobres cessa, conduzindo à falência irreversível de órgãos vitais e, conseqüentemente, à morte. A maioria das tentativas de reanimação não resulta na sobrevivência da vítima, sendo as taxas de insucesso entre 70 e 98% (Meaney et al., 2013).

Quando iniciadas as manobras de ressuscitação, o sucesso da RCP implica o restabelecimento da circulação e respiração de forma autónoma pela vítima, indicando retorno à circulação espontânea [RCE]. O seu alcance depende da execução de CT de elevada qualidade para manter o fluxo sanguíneo mínimo necessário aos órgãos vitais, com garantia de proteção neurológica, transporte de oxigénio e substrato e remoção dos resíduos metabólicos produzidos, embora as CT apenas forneçam entre 10 a 30% do fluxo sanguíneo normal para o coração e 30 a 40% para o cérebro (Meaney et al., 2013; Olasveengen et al., 2021).

As diretrizes da International Liaison Committee on Resuscitation [ILCOR], da American Heart Association [AHA] e do European Resuscitation Council [ERC] são consensuais quanto aos parâmetros de qualidade, pelo que recomendam a realização de CT na metade inferior do esterno,

com frequência de 100 a 120 por minuto e profundidade de 5 a 6 cm, permitindo a descompressão torácica e garantindo o mínimo de interrupções. O uso de dispositivos de feedback e a supervisão da RCP é preferencial para otimizar o desempenho dos reanimadores, assim como a sua formação (Olasveengen et al., 2021; Panchal et al., 2020).

A fração de CT, ou seja, a proporção de tempo total de RCP durante o qual são realizadas CT, constitui um preditor independente de RCE, onde valores superiores a 60%, idealmente próximos a 80%, estão associados a maior probabilidade de sobrevivência (Link et al., 2015; Meaney et al., 2013). Durante as primeiras CT, a pressão de perfusão coronária (PPC) aumenta gradualmente. A partir de uma certa pressão que demora cerca de 40 a 45 segundos a atingir, se as CT se mantiverem consecutivas e interrompidas, alcança-se fluxo no espaço vascular contínuo com níveis sustentados - valores de pressão de perfusão superiores a 20mmHg são associados a maior probabilidade de RCE. Quando existe qualquer interrupção, essa pressão perde-se, e toda a perfusão cessa, ou seja, nas pausas a pressão de perfusão não se mantém no patamar alcançado previamente, iniciando-se novo crescimento quando as CT são retomadas (Cunningham et al., 2012). Esta razão suporta a indicação de diminuir as interrupções, na base de que qualquer pausa nas CT prejudica a PPC, comprometendo de forma significativa a perfusão dos órgãos, com consequente lesão isquémica dos tecidos e perda de viabilidade.

Contudo, no decorrer da RCP, as CTMan obrigam a que um elemento da equipa fique confinado a essa única função, podendo também levar à fadiga do reanimador. Este método de CT constitui um ciclo dinâmico de movimentos que implicam o uso de diversos músculos e articulações e uma coordenação sensitivo-motora durante um período de tempo prolongado com alta carga mecânica (Thierry et al., 2025).

Pelo elevado esforço físico exigido e pela consequente diminuição da qualidade das manobras, as *guidelines* recomendam a troca de reanimadores a cada dois minutos, nem sempre exequível em cenários com equipas reduzidas ou PCREH. A diminuição da fração de CT durante a troca deve ser a mínima possível pelo que, com correta preparação e comunicação, a pausa pode ser realizada em menos de três segundos (Olasveengen et al., 2020).

Face ao reconhecimento de limitações, como eventos de RCP onde as CTMan são impossibilitadas ou a qualidade destas não assegurada, contextos de escassez de reanimadores e cenários que colocam os profissionais em risco, emergiu a necessidade de encontrar soluções, e por isso surgiram os DMCT, como o LUCAS e o AutoPulse.

Desenvolvidas com o objetivo de garantir CT consistente ao longo da reanimação, as compressões torácicas mecânicas [CTMec] mantêm a frequência e profundidade adequadas, embora a evidência não demonstre, de forma conclusiva, benefício superior face às CTMan em

termos de RCE, sobrevivência ou outcome neurológico. Alguns estudos reportam, inclusive, menor taxa de fração de CT pelas interrupções necessárias e atrasos na desfibrilhação inicial, independentemente do dispositivo usado (Meaney et al., 2013; Olasveengen et al., 2020).

Assim, por falta de conclusões sustentadas do seu benefício, a AHA, o ERC e o INEM mantêm como referência as CTMan. As *guidelines* recomendam o uso criterioso de DMCT, considerando-o apenas em contextos onde a realização das CTMan compromete a segurança dos profissionais, como risco de contágio e durante o transporte, e locais onde o acesso à vítima é condicionado. Também são mencionados os cenários de RCP prolongada ou situações onde existe necessidade de otimizar a distribuição de tarefas em equipas reduzidas, além de procedimentos específicas como candidatos a dadores de coração parado, intervenção coronária percutânea, exames de imagem diagnósticos e reanimação extracorporal [RCPE] (INEM, 2020; Link et al., 2015; Olasveengen et al., 2020; Soar et al., 2021).

Deste modo, a decisão sobre o método de CT deve ser crítica e contextualizada, assente em raciocínio clínico especializado, integrando a evidência científica e considerando as características do cenário clínico, recursos disponíveis e riscos para a equipa (Olasveengen et al., 2020).

Os estudos existentes de casos de PCRIH e PCREH de etiologia variável, apresentam variabilidade dos resultados no que concerne à avaliação da eficácia dos DMCT, devendo considerar não apenas o RCE e a taxa de sobrevivência, mas também o outcome neurológico, ou seja, a preservação da capacidade funcional e do desempenho cerebral, indicador determinante da qualidade de vida pós-PCR (Grasner et al., 2021).

A RCP de alta qualidade aumenta em 2,72 vezes a probabilidade de sobrevivência sem sequelas neurológicas. Na PCREH, a taxa de sobrevivência com função neurológica preservada oscila entre 3 e 16,3% e, na PCRIH, ronda os 15%, sendo que, mesmo com determinação de um outcome neurológico favorável no momento da alta, a isquemia cerebral resultante do tempo de hipóxia pode afetar a qualidade de vida (Fundação Portuguesa de Cardiologia, s.d.; Grasner et al., 2021).

Face a esta problemática, foi elaborada a presente revisão integrativa da literatura, ou seja, um estudo de natureza integrativa, a partir de uma pesquisa abrangente da evidência disponível que identifica o maior número de fontes elegíveis, permite a síntese de conclusões gerais e analisa criticamente os dados apresentados, permitindo analisar o que a evidência científica demonstra sobre o efeito do uso de DMCT no outcome da pessoa em PCR, e assim reconhecer falhas que promovem o desenvolvimento de novas pesquisas (Mendes et al., 2008).

Os objetivos específicos foram analisar o efeito do uso de DMCT na probabilidade de RCE, de sobrevivência e de outcome neurológico em comparação com as CTMan, e identificar a técnica de CT associada a maior risco de lesões.

1.2. Método

A elaboração desta revisão integrativa da literatura seguiu as etapas metodológicas de Mendes et al. (2008): a primeira etapa passa pela definição do tema e construção da questão de partida; a segunda consiste na determinação dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos; a terceira foca-se na organização da informação recolhida dos estudos elegidos; a quarta implica a avaliação dos estudos; a quinta envolve a interpretação dos resultados; e a sexta e última etapa, compreende síntese do conhecimento.

Desta forma, formulou-se, segundo o método PICO, a questão de partida: Qual o efeito do uso de DMCT (I) no outcome (O) da pessoa em PCR (P), comparativamente às CTMan (C)?

A pesquisa ocorreu em Abril de 2025 por meio de uma pesquisa bibliográfica sistemática de artigos recolhidos nas bases de dados eletrónicas Cinahl e Medline a partir da Ebscohost. Para tal, foram usados os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) validados em inglês "*advanced cardiac life support*", "*cardiopulmonary resuscitation*" e "*emergency medical services*" e os termos naturais "*mechanical chest compressions*" e "*automated chest compression*" selecionados em todo o texto. A estratégia de pesquisa foi a partir da equação: (*mechanical chest compressions*) OR (*automated chest compression*) AND (*advanced cardiac life support* [MeSH Terms]) AND (*cardiopulmonary resuscitation* [MeSH Terms]) AND (*emergency medical services* [MeSH Terms]).

A pesquisa incluiu todos os estudos que cumpriam o critério de inclusão: artigos publicados nos últimos cinco anos e que respondessem à questão de investigação. Posteriormente, foram aplicados os critérios de exclusão, eliminando-se: revisões integrativas ou meta análises, estudos que envolvessem idade pediátrica, grávidas, animais ou manequins e investigações desenvolvidas em meio não terrestre.

A seleção não foi limitada pela língua.

A finalização do processo de triagem decorreu em três etapas sequenciais: inclusão ou exclusão dos artigos pela avaliação do título, seguindo-se pela leitura do resumo e, por fim, pela leitura integral do texto para confirmação da elegibilidade.

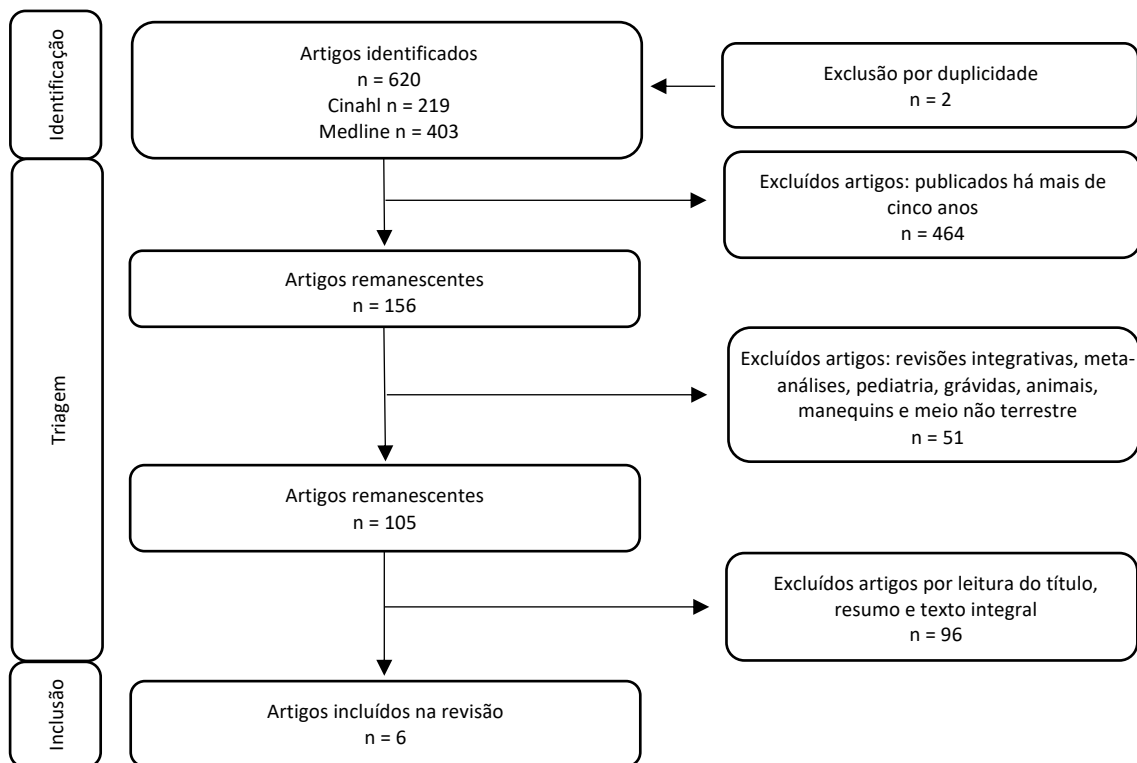
Assim, foram coletados os artigos com conclusões significativas que comparam o uso de DMCT com as CTMan em adultos em PCRiH ou PCREH sem restrição de etiologia.

A pesquisa nas bases de dados previamente referidas identificou 620 artigos, dos quais, após aplicação de todos os critérios de inclusão e exclusão, resultaram seis estudos que constituíram a amostra final desta revisão.

O processo de seleção dos artigos encontra-se representado no fluxograma PRISMA (Figura 1).

Figura 1

Fluxograma do processo de seleção dos artigos



1.3. Resultados

A revisão integrativa integrou seis artigos com metodologia quantitativa longitudinal. Cinco estudos apresentam desenho correlacional com recurso a dados secundários e um estudo adotou um desenho descritivo-correlacional com dados primários.

A análise sumária dos artigos considerados permitiu elaborar o Quadro 1, onde se apresenta a síntese da evidência e dos principais resultados.

Os artigos foram organizados por ordem cronológica de publicação, dando primazia às evidências mais recentes, com identificação do nome dos autores, ano de publicação e país de origem. Os documentos selecionados foram ainda avaliados segundo o sistema de níveis de evidência proposto por Malnyk e Fineout-Overholt.

A síntese inclui, adicionalmente, o método e tipo de estudo, os instrumentos de colheita de dados, a descrição da amostra e dos objetivos gerais, finalizando com as principais conclusões de cada investigação.

Quadro 1

Síntese da evidência científica dos artigos submetidos a análise crítica

Autor / Ano / Publicação / País / Nível de Evidência	Método / Tipo de estudo	Amostra	Objetivos
Artigo 1: Mechanical chest compression increases intrathoracic hemorrhage complications in patients receiving extracorporeal cardiopulmonary resuscitation			
Matsushima et al. 2025 Resuscitation Plus Kurume, Japão Nível IV	Quantitativo correlacional longitudinal Dados secundários: registos médicos de centro único Dados estudados: hemorragia intratorácica com necessidade de embolização arterial, outras lesões intratorácicas e sobrevivência ao 180º dia DMCT: LUCAS 3, Clover 3000 e Corpuls	Adultos com PCRIH ou PCREH submetidos a RCPE em menos de 24h após admissão, de Abril de 2017 a Março de 2024 Amostra por conveniência (n = 91) Dividida em dois grupos: CTMec (n = 48) e CTMan (n = 43)	Determinar a relação entre a CTMec e a presença de hemorragia intratorácica severa entre outras lesões Comparar com CTMan
Principais conclusões	Hemorragia intratorácica com necessidade de embolização arterial, hematoma mediastinal e hemotórax mais frequentes no grupo CTMec Sobrevivência 180º dia sem diferença significativa entre os dois grupos Apesar dos DMCT poderem ser benéficos em certos cenários, os profissionais devem ser cuidadosos na consideração das características individuais da pessoa e monitorizar as complicações A idade avançada e o maior diâmetro torácico transversal são fatores de risco para ocorrência de hemorragia intratorácica com necessidade de embolização arterial, particularmente quando CTMec		
Artigo 2: Use of Mechanical Chest Compression for Resuscitation in Out-Of-Hospital Cardiac Arrest – Device Matters: A Propensity-Score-Based Match Analysis			
Primi et al. 2023 Journal of Clinical Medicine Lombardia, Itália Nível IV	Quantitativo correlacional longitudinal Dados secundários: registo Lombardia CARE de centro múltiplo Dados estudados: RCE e sobrevivência ao 30º dia DMCT: AutoPulse, LUCAS e Easy Pulse	Amostra Lombardia CARE: Adultos com PCREH submetidos a RCP, de Janeiro de 2015 a Dezembro de 2022 (n = 13 203) Amostra por conveniência (n = 12 901) Dividida em dois grupos: CTMec (n = 2 405) e CTMan (n = 10 496) DMCT: AutoPulse (n = 776), LUCAS (n = 521), Easy Pulse (n = 1 102) e desconhecido (n = 6)	Determinar se o tipo de dispositivo de CTMec influencia a probabilidade de RCE e a sobrevivência ao 30º dia Comparar com CTMan
Principais conclusões	Taxa de RCE e sobrevivência 30º dia inferior no grupo CTMec Quando considerada a duração da RCP, taxa de RCE superior quando uso de LUCAS e AutoPulse em comparação com grupo CTMan Nas CTMec, probabilidade de RCE e de sobrevivência 30º dia superior com AutoPulse CTMec associadas a maior duração de RCP		
Artigo 3: Comparison of Sustained Return of Spontaneous Circulation Rate Between Manual and Mechanical Chest Compression in Adult Cardiac Arrest			
Tantarattanapong e Chantaramanee 2022 Dove Medical Press Limited Songkhla, Tailândia Nível IV	Quantitativo correlacional longitudinal Dados secundários: registos médicos de centro único Dados estudados: RCE e sobrevivência e outcome neurológico avaliado pela categoria de desempenho cerebral na alta hospitalar DMCT: LUCAS 3	Adultos com PCRIH ou PCREH não traumática submetidos a RCP no serviço de urgência, de Junho de 2017 a Julho de 2019 Amostra por conveniência (n = 227) Dividida em dois grupos: CTMec (n = 34) e CTMan (n = 193)	Comparar a taxa de RCE entre CTMec e CTMan
Principais conclusões	Taxa de RCE e sobrevivência na alta hospitalar inferior no grupo CTMec Abrasão, contusão e hematoma na parede torácica identificados no grupo CTMec CTMec associada a maior duração de RCP e tempo de transporte, pelo que se conclui que os DMCT tendem a ser seletivamente escolhidos em RCP prolongadas em vez de em PCR que respondem imediatamente às manobras de reanimação		

Artigo 4: Neurologic outcomes of prehospital mechanical chest compression device use during transportation of out-of-hospital cardiac arrest patients: a multicenter observation study			
<p>Min et al. 2022 Clinical and Experimental Emergency Medicine Daegu, Coreia Nível IV</p>	<p>Quantitativo correlacional longitudinal Dados secundários: registos médicos de centro múltiplo Dados estudados: sobrevivência e outcome neurológico avaliado pela categoria de desempenho cerebral na alta hospitalar DMCT: LUCAS 2 e Easy Pulse</p>	<p>Adultos com PCREH de etiologia médica submetidos a RCP durante o transporte, de Janeiro de 2017 a Dezembro de 2020 Amostra por conveniência (n = 3 230) Dividida em dois grupos: CTMec (n = 2 119) e CTMan (n = 1 111) DMCT: LUCAS (n = 1 017) e Easy Pulse (n = 1 102)</p>	<p>Identificar o efeito das CTMec e de cada dispositivo no outcome da pessoa com PCREH Comparar com CTMan</p>
Principais conclusões	<p>Sobrevivência e outcome neurológico favorável na alta hospitalar inferiores no grupo CTMec Sobrevivência e outcome neurológico favorável na alta hospitalar superior quando LUCAS-2 em comparação com Easy Pulse CTMec associadas a maior tempo no local e de transporte para o serviço de urgência Taxa de CTMec durante o transporte com tendência crescente todos os anos A taxa de sobrevivência e a proporção de pessoas com outcome neurológico favorável têm aumentado anualmente quando CTMan; sem variação quando CTMec Profissionais devem ser treinados para minimizar a interrupção das CT para colocação do DMCT e para manter o equipamento na posição adequada</p>		
Artigo 5: Prevalence and Patterns of Resuscitation-Associated Injury Detected by Head-to-Pelvis Computed Tomography After Successful Out-of-Hospital Cardiac Arrest Resuscitation			
<p>Karatasakis et al. 2022 Journal of the American Heart Association Washington, USA Nível IV</p>	<p>Quantitativo descritivo-correlacional longitudinal Dados primários: estudo de centro múltiplo observacional de imagens de TAC crânio-pélvis de até 6h após admissão Dados estudados: lesões derivadas da RCP, lesões críticas e sobrevivência na alta DMCT: sem informação</p>	<p>Adultos que alcançaram RCE após PCREH idiopática, de Dezembro de 2015 a Fevereiro de 2018 Amostra por conveniência (n = 104) Dividida em dois grupos: CTMec (n = 28) e CTMan (n = 76)</p>	<p>Determinar a prevalência, severidade e efeito no outcome das lesões decorrentes da RCP Identificar as lesões associadas às CTMec</p>
Principais conclusões	<p>Prevalência de lesões derivadas da RCP elevada (81%) - fratura da grade costal na maioria da amostra Alguns casos (14%) tiveram lesões críticas - laceração do baço, fígado e pulmão, pneumotórax e hemorragia interna. Lesões identificadas sem diferença significativa na sobrevivência na alta Lesões ligeiramente superiores no grupo CTMec, mas sem diferença significativa entre os dois grupos CTMec associada a maior frequência de fraturas do esterno, mas sem diferença significativa na sobrevivência na alta Idade avançada está associada a uma maior ocorrência de lesões derivadas da RCP TAC permite determinar a causa da PCR e identificar rapidamente lesões decorrentes da RCP que permitem adequar o tratamento e alcançar um melhor outcome</p>		
Artigo 6: Interaction effect between prehospital mechanical chest compression device use and post-cardiac arrest care on clinical outcomes after out-of-hospital cardiac arrest			
<p>Jung et al. 2021 The Journal of Emergency Medicine República da Coreia Nível IV</p>	<p>Quantitativo correlacional longitudinal Dados secundários: registos médicos de centro múltiplo Dados estudados: sobrevivência e outcome neurológico avaliado pela categoria de desempenho cerebral na alta hospitalar DMCT: LUCAS e AutoPulse</p>	<p>Adultos que alcançaram RCE após PCREH de etiologia cardíaca, de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2017 Amostra por conveniência (n = 4 366) Dividida em dois grupos: CTMec (n = 345) e CTMan (n = 4 021)</p>	<p>Determinar se o uso de CTMec influencia o efeito dos cuidados pós-PCR (terapia de reperfusão coronária e controlo dirigido da temperatura)</p>
Principais conclusões	<p>Sobrevivência e outcome neurológico favorável na alta hospitalar inferiores no grupo CTMec, com ou sem associação à realização dos cuidados pós-PCR Sobrevivência e outcome neurológico favorável na alta hospitalar superiores com uso quer de terapia de reperfusão coronária quer de controlo dirigido da temperatura O tempo necessário para colocação do DMCT em fase inicial da RCP pode ter um efeito negativo no outcome neurológico</p>		

1.4. Discussão

Em primeira análise, o outcome da pessoa em PCR.

No Artigo 2, os dados foram recolhidos do registo Lombardia CARE que reúne os casos de adultos com PCREH ocorridos nas sete províncias de Lombardia ao longo de sete anos. O estudo

concluiu que as taxas de RCE e de sobrevivência ao 30º dia foram inferiores no grupo com recurso a CTMec em comparação com CTMan, sendo o DMCT com valores superiores o AutoPulse.

Por sua vez, ainda associaram as CTMec à maior duração da RCP, o que vai de encontro às *guidelines* que defendem que, quando a qualidade das CTMan não pode ser assegurada, como é o caso de RCP prolongadas, os reanimadores devem optar pelas CTMec. Seguindo este raciocínio, ao considerarem a duração da reanimação, os autores conseguiram concluir que, ao longo do tempo de RCP, a taxa de RCE passa a ser superior quando utilizado o LUCAS e o Autopulse em detrimento das CTMan, conclusão oposta à anteriormente referida, mas que corrobora as *guidelines*.

No Artigo 3, da análise dos registos de adultos com PCRIH ou PCREH especificamente não traumáticas, os autores pretenderam obter dados relativos ao RCE, à sobrevivência e ao outcome neurológico avaliado pela categoria de desempenho cerebral. Comparando os resultados encontrados com o método de CT utilizado em cada PCR, concluíram que a taxa de RCE e de sobrevivência na alta hospitalar foi inferior no grupo onde foram utilizadas CTMec, tendo sido impossibilitada a avaliação do outcome neurológico por a amostra na alta neste grupo ter sido nula.

Comparando os dados destes artigos com os resultados do ASPIRE (*AutoPulse Assisted Prehospital International Resuscitation*) Trial, um estudo notório que compara as CTMec do AutoPulse com as CTMan no que concerne à sobrevivência quatro horas após o alerta da PCREH, alta hospitalar e estado neurológico, obtemos as mesmas conclusões. Apesar de não terem registado diferença estatisticamente significativa em relação à sobrevivência quatro horas após o alerta, a sobrevivência no momento da alta e o outcome neurológico favorável foram inferiores no grupo exposto a DMCT. Para além disso, fizeram referência às interrupções, ao atraso das CT com a adaptação do AutoPulse e à falta de protocolos de atuação (Hallstrom et al., 2006, 2010).

O Artigo 4 representa um estudo sobre a RCP durante o transporte de adultos com PCREH de etiologia médica, onde os efeitos das CTMan e das CTMec foram comparados. Os autores concluíram que a sobrevivência foi menor no grupo de adultos submetidos a CTMec, assim como o outcome neurológico foi inferior. O outcome neurológico foi avaliado pela categoria de desempenho cerebral, classificação que pondera o desempenho cerebral e o grau de dependência no momento da alta hospitalar, considerada pelos autores como “boa” se nível um ou dois, ou seja, nível um se alerta, consciente, apto para trabalhar, com possível leve défice neurológico ou psicológico, e nível dois se consciente, com função cerebral suficiente para atividades independentes da vida diária e capaz de trabalhar em ambiente protegido. Comparando os DMCT do Artigo 4, obtiveram valores superiores quando uso do LUCAS-2 em detrimento do Easy Pulse.

Após o sucesso da reanimação, existem vigilâncias e cuidados multidisciplinares que contribuem para um melhor outcome da pessoa no momento da alta hospitalar. No Artigo 6, os

autores estudaram os efeitos de dois cuidados pós-PCR, a terapia de reperfusão coronária e o controlo dirigido da temperatura, como o objetivo de determinar se o uso de CTMec influencia o efeito dos cuidados referidos. Para tal recolheram a informação necessária de registos médicos de adultos que alcançaram o RCE após PCREH de etiologia cardíaca sujeitos a CTMan ou CTMec. A análise da sobrevivência e do outcome neurológico comprovou o benefício do uso da terapia de reperfusão coronária e de controlo dirigido da temperatura. Porém, o sucesso diminuiu quando recurso a DMCT, obtendo a mesma conclusão quando avaliado o efeito das CTMec com ou sem associação das técnicas pós-PCR em estudo.

Fazendo referência a um outro artigo da temática, Kim et al. (2022) desenvolveu um estudo observacional nacional sobre RCP intra-hospitalar. Os autores referiram que a técnica de controlo dirigido de temperatura foi o factor comum preditor de sobrevivência, acrescentando a associação do recurso a CTMec a uma menor probabilidade de RCE.

Ao reunir as conclusões dos artigos 2 e 4, visto terem sido os únicos que consideraram o modelo de DMCT, o EasyPulse é o que demonstra menor benefício para o outcome favorável da pessoa em PCR. No que concerne ao LUCAS e ao AutoPulse, sobressai o AutoPulse por no Artigo 2 estar associado a uma taxa de sobrevivência superior ao 30º dia.

Em suma, desta análise é possível corroborar que o recurso a dispositivos de CTMec, de uma forma geral, é desvantajoso, assumindo-se apenas como benéfico nos casos em que a qualidade das CTMan não é assegurada, nomeadamente, RCP prolongadas com a consequente fadiga dos profissionais, e quando a segurança dos reanimadores é comprometida. Segundo Colak e Tekten (2020) o melhor outcome da vítima depende de um rápido início das CT com qualidade, da curta duração da RCP, do ritmo inicial ser desfibrilhável e da origem da PCR ser cardíaca, sendo a competência para realizar CTMan de qualidade e o treino para utilização dos DMCT fatores-chave.

Em segunda análise, as lesões decorrentes da RCP.

No Artigo 1, os autores estudaram os registos médicos de adultos com PCRIH ou PCREH submetidos a RCPE. Essa análise teve como objetivo determinar a relação entre as CTMec e a presença de hemorragia intratorácica com necessidade de embolização arterial. Foi concluído que a ocorrência de hemorragia intratorácica é superior quando uso de DMCT, apesar de não conferir diferença significativa em relação à sobrevivência ao 180º dia quando comparado com as CTMan. Adicionalmente, o hematoma mediastinal e o hemotórax foram mais frequentes quando CTMec.

Fazendo referência ao estudo de Nagashima et al. (2024), também este com análise em contexto de RCPE, os autores associaram as CTMec a atraso para o início da técnica e a mais complicações relacionadas com a mesma, entre elas, hemorragia retroperitoneal. Para além disso, concluíram que existe maior mortalidade com uso de DMCT.

No Artigo 3, já anteriormente analisado, os autores identificaram o aparecimento de lesões apenas quando foi utilizado DMCT. Nos adultos submetidos a CT com o LUCAS 3, único equipamento usado, foi descrita a presença de abrasão, contusão e hematoma na parede torácica.

Por sua vez, no Artigo 5 realizaram um estudo observacional de imagens de TAC crânio-pélvis de até 6h após admissão de adultos que alcançaram RCE após PCREH idiopática, com o objetivo de determinar a prevalência, severidade e efeito no outcome das lesões decorrentes da RCP, identificando também quais as associadas às CTMec. Com esta pesquisa obtiveram uma prevalência de lesões derivadas da RCP elevada, tendo ocorrido em 81% dos casos analisados, com observação de fratura da grade costal na maioria da amostra. Referem que em 14% dos casos existiram lesões críticas, entre elas, laceração do baço, fígado e pulmão, pneumotórax e hemorragia interna. Contudo, também foi exposto que as lesões identificadas não tiveram diferença significativa na sobrevivência na alta e, quando compararam as lesões com o método de CT, estas foram ligeiramente superiores quando uso de CTMec, sendo a complicação com maior frequência a fratura do esterno mas, mais uma vez, sem diferença significativa em comparação com as CTMan e com a sobrevivência na alta.

De forma a fortalecer estas conclusões, podemos abordar a investigação de Karasek et al. (2021) que analisou relatórios de autópsias de adultos com PCRIH ou PCHEH não traumática. Os autores concluíram que a frequência, gravidade e tipologia das lesões derivadas da RCP têm baixa probabilidade de influenciar a sobrevivência, para além de não ter identificado diferença significativa consoante o método de CT, à exceção da lesão pericárdica que foi mais prevalente com o uso de DMCT.

Também o estudo de Tsuchida et al. (2024) sustenta os artigos desta revisão ao terem concluído que as complicações derivadas das CT, comparando CTMec com CTMan, não tiveram diferença significativa, apesar de nas CTMec o hemotórax ter sido mais frequente, tendo sido apenas neste grupo que ocorreu a presença de fluido pericárdico hemático.

Em oposição, Preda et al. (2023) identificaram que 55.5% dos sobreviventes de PCREH em estudo apresentava lesões severas ou passíveis de risco de vida com taxa significativa de mortalidade, sendo as lesões esqueléticas e torácicas as mais frequentes, seguidas das abdominais. Com a análise dos dados também concluíram que as vítimas submetidas a CTMec apresentavam maior risco de hemorragia e de lesões severas associadas à RCP em comparação com as CTMan.

Pela informação apresentada, os artigos desta revisão e a maioria dos externos defendem que as lesões associadas à RCP podem surgir com qualquer método de CT, não influenciando significativamente a sobrevivência da pessoa, salvaguardando que a identificação de lesões é mais provável de acontecer quando recurso a DMCT, apesar de a diferença com as CTMan não ser sempre

estatisticamente significativa. O estudo de Pedra et al. (2023) vem contrariar o que parecia ser aceite de forma geral, demonstrando que são necessárias mais investigações para estudar a iatrogenia das CT, com foco na CTMec.

Nos estudos integrantes desta revisão surgiram mais associações ao uso de CTMec. No Artigo 3, seguindo o raciocínio referido anteriormente no Artigo 2, aliaram o uso de DMCT à maior duração da RCP, concluindo que este método de CT tende a ser escolhido em RCP prolongadas. Os Artigos 3 e 4 associaram o transporte do local da PCREH para o serviço de urgência às CTMec, acrescentando o Artigo 4 que o tempo no local é superior.

O Artigo 4 defende a tendência crescente de uso de DMCT durante o transporte, o que vai de encontro às *guidelines* por ser um contexto que pode comprometer a segurança dos profissionais, para além da qualidade das CTMan. Se o grau de dificuldade de administrar CTMan no local já é valorizável, fazê-lo numa ambulância em movimento ainda o torna mais desafiante pelas súbitas acelerações, desacelerações e oscilações do trajeto em si, acabando por comprometer a frequência e a profundidade das CTMan por não ser um meio de transporte estável. Contudo, a recomendação de uso de DMCT no transporte é baseada na segurança do reanimador e não no outcome da vítima, visto que os resultados da evidência científica, como comprovado no Artigo 4, não demonstram benefício significativo na sobrevivência.

No Artigo 6 concluíram que o tempo necessário para colocação do DMCT em fase inicial da RCP pode ter efeito negativo no outcome neurológico. Dewolf et al. (2021) também concluíram que a maioria das interrupções foram devido a pausas prolongadas para avaliação de ritmo e de pulso, incorreto uso dos DMCT e colocação de via aérea avançada. Com reanimadores inexperientes no uso dos DMCT, o tempo gasto para colocação do equipamento pode ultrapassar os quinze segundos, comprometendo consideravelmente a probabilidade de RCE, especialmente nos primeiros cinco minutos de PCR (Olasveengen et al., 2020). Para evitar períodos de pausas prolongados, no Artigo 2 defende-se que os profissionais devem ser treinados para colocar os DMCT e manter o equipamento na posição adequada durante toda a RCP para minimizar as interrupção das CT.

Como limitações desta revisão integrativa da literatura destaca-se, em primeiro lugar, o facto de a maioria dos estudos incluídos serem de coortes retrospectivos e de centro único, o que reduz a robustez metodológica e limita a generalização dos resultados. Acresce que os níveis de proficiência dos reanimadores variavam, podendo esta heterogeneidade influenciar diretamente a qualidade da CT e, conseqüentemente, os resultados analisados. Outra limitação prende-se com a disparidade entre o número de casos submetidos a CTMec e a CTMan em alguns estudos, condicionando a comparação entre grupos. Adicionalmente, em vários trabalhos verificou-se uma variabilidade no tempo de realização de CTMan antes da transição para CTMec, já que a decisão de

iniciar o DMCT dependia do julgamento dos profissionais. Esta falta de padronização pode ter introduzido enviesamentos relevantes na interpretação dos efeitos atribuídos a cada método de CT.

Relativamente às implicações para a prática clínica, e considerando a relevância dos indicadores de sobrevivência associados à PCR, particularmente a PCREH, torna-se imperativo reforçar a capacidade de resposta do sistema de emergência, garantindo maior rapidez, qualidade e consistência na assistência prestada.

Os resultados desta revisão sugerem que as CTMan continuam a ser a opção preferencial na maioria dos cenários. Porém os DMCT podem constituir um recurso particularmente útil em meios como as SIV e as VMER, equipas reduzidas e cuja ação implica o transporte da vítima. Assim, torna-se fundamental a elaboração de *guidelines* que orientem o uso destes dispositivos, bem como a monitorização sistemática dos resultados obtidos sempre que são utilizados. Adicionalmente, o treino contínuo das equipas assume um papel central, tanto para garantir CTMan de elevada qualidade como para assegurar uma transição eficaz e segura para CTMec quando indicada. Tal pressupõe implementação de planos de formação regulares, a promoção de simulação clínica, bem como a supervisão das RCP, reconhecendo que estas medidas implicam investimentos organizacionais significativos. Tendo em conta que a evidência atual ainda não sustenta o uso rotineiro dos DMCT, revela-se indispensável o desenvolvimento de estudos robustos, multicêntricos e metodologicamente homogêneos, que permitam clarificar o real efeito dos DMCT nos desfechos da RCP, nomeadamente no RCE, na sobrevivência e na função neurológica.

1.5. Conclusão

A segurança do doente constitui uma prioridade crescente na prática clínica, enquadrada nos normativos ético-deontológicos da enfermagem, tornando essencial a prevenção e mitigação dos riscos associados à RCP e a procura pelo melhor outcome possível. Neste contexto, a CT, manual ou mecânica, assume um papel determinante, justificando a necessidade de investigação contínua e fundamentação sólida das práticas adotadas.

A análise dos artigos incluídos nesta revisão da literatura permitiu responder aos objetivos inicialmente definidos. De forma consistente, os resultados evidenciam que, em situações de PCR, as taxas de RCE, de sobrevivência e de outcome neurológico favorável tendem a ser inferiores com o uso de DMCT quando comparadas com as CTMan. As CTMan, recomendadas pelas entidades internacionais, exigem esforço físico significativo e são influenciadas pela fadiga e pelo stress inerente à PCR. Ainda assim, e apesar da crescente utilização dos DMCT e do interesse tecnológico

associado, a evidência disponível permanece limitada para justificar a implementação rotineira ou protocolada das CTMec. O recurso a estes dispositivos deve, portanto, ser criterioso e reservado a contextos específicos quando possam acrescentar segurança ou eficiência.

Relativamente à iatrogenia, todos os métodos de CT comportam risco de lesões potencialmente graves para a situação clínica. Embora os DMCT estejam associados a uma maior incidência de lesões, esta diferença nem sempre é estatisticamente significativa, não comprometendo a sobrevivência.

Apesar da evolução tecnológica e científica, a PCR permanece como uma das principais causas de morbilidade e mortalidade a nível global. Dado que a probabilidade de sobrevivência diminui a cada segundo, é imperativo que as equipas detenham habilitações técnicas para iniciar CTMan de qualidade e, quando indicado, transitar de forma segura e rápida para CTMec, e domínio teórico para a tomada de decisão de qual método de CT utilizar.

Só através deste investimento será possível melhorar as taxas de sobrevivência e promover práticas verdadeiramente seguras, eficazes e sustentadas.

2. Desenvolvimento das competências associadas ao grau de Mestre

De acordo com o Decreto-Lei n.º 115/2013 e o Decreto-Lei n.º 65/2018, ao enfermeiro detentor do grau de mestre é exigida uma prática especializada, sustentada em evidência científica atual, bem como uma tomada de decisão fundamentada que aplique conhecimentos diferenciados em contextos alargados e multidisciplinares no âmbito, neste caso, da PSC. Neste enquadramento, o enfermeiro deve refletir criticamente sobre os temas da área, possuir consciência e responsabilidade pela sua atividade, supervisionar os pares e promover ações de melhoria através da implementação de estratégias que contribuam para o desenvolvimento dos cuidados.

Com este propósito, o EEEMC-PSC tem igualmente o dever de procurar soluções para problemáticas através da investigação, contribuindo para o avanço das teorias, práticas e tecnologias em saúde. A atualização contínua e inovação devem assentar em publicações e produção científica de qualidade reconhecida. Também a Lei de Bases da Saúde (Lei n.º 95/2019) no artigo 4 alínea i) e 31 alínea 2, sustenta o incentivo à investigação em saúde como promotora da melhoria da prestação de cuidados.

Neste sentido, durante os contextos clínicos procurei cuidar da PSC com uma abordagem segura e sustentada na evidência científica adquirida ao longo do curso, complementada com novos conhecimentos considerados essenciais perante as necessidades identificadas. Analisei

criticamente os contextos de estágio e a atuação das equipas multidisciplinares, propondo medidas de melhoria sustentadas em estratégias adequadas, divulgadas por apresentações, email e materiais informativos.

A revisão integrativa da literatura desenvolvida enquadra-se nas competências a adquirir para o grau de mestre, uma vez que o tema emergiu da reflexão crítica sobre a prática observada em estágio, com o objetivo de transpor o conhecimento teórico para a realidade clínica. Este processo exigiu o desenvolvimento de competências metodológicas, incluindo a construção da pergunta de investigação, definição dos critérios de pesquisa, análise crítica da evidência disponível e discussão sistemática dos dados. A revisão teve igualmente como finalidade a divulgação das conclusões, de forma a contribuir para melhorar a abordagem à PCR e fundamentar a pertinência da utilização e aquisição dos DMCT no pré-hospitalar.

Durante os estágios mantive diálogo com profissionais que utilizam DMCT, promovendo momentos de partilha de experiências, incentivando o pensamento crítico e reflexivo e desenvolvendo ações de formação. Tal permitiu desconstruir a perceção de que o DMCT deve ser utilizado sempre que disponível, reforçando que o seu benefício depende do contexto.

Para além do mencionado, o trabalho de investigação desenvolvido encontra-se alinhado com as competências comuns e específicas do EEEMC-PSC. Contribuiu para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados, ao procurar a evidência que sustenta o socorro mais adequado em situações de PCR; para a gestão de cuidados e resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, que exige coordenação de recursos materiais e humanos, muitas vezes em contextos adversos; e para a prevenção e controlo de infeção, uma vez que o uso de DMCT pode reduzir o risco de exposição dos profissionais em cenários de contágio.

Assim, a elaboração da revisão da literatura, aliada ao percurso dos estágios, permitiu-me adquirir as competências esperadas de mestre, permanecendo a expectativa de que o conhecimento produzido e as estratégias propostas venham a ser integrados na prática dos profissionais, contribuindo para a melhoria da qualidade da abordagem à PSC e promovendo uma PBE.

Conclusão

A elaboração deste relatório, recorrendo à metodologia descritiva, reflexiva e com componente crítica, constituiu um exercício de reflexão aprofundada sobre as competências inerentes ao EEEMC-PSC e representa o testemunho de uma etapa integrante de um processo contínuo de aprendizagem.

Os hospitais dispõem hoje de maior capacidade de resposta às necessidades da PSC, permitindo tratar e reverter patologias anteriormente fatais. Este avanço reduziu a mortalidade e melhorou a qualidade de vida das pessoas sobreviventes, mas aumentou também a complexidade dos cuidados. Tal evolução exige profissionais altamente competentes e diferenciados, inseridos num modelo organizacional assente numa estrutura bem definida de competências técnicas, humanas e relacionais que asseguram a qualidade da assistência prestada.

Neste enquadramento, do EE é esperado um conhecimento sólido e atualizado, apoiado na pesquisa, formação e treino contínuos, que permitam uma prática eficaz, eficiente e fundamentada. Simultaneamente, o seu papel inclui a defesa dos cuidados de enfermagem enquanto núcleo central do cuidar, evitando que a dimensão técnica relegue para segundo plano o cuidado holístico ao cliente.

Considero que o cuidado ao doente crítico constitui uma área exigente marcada pela imprevisibilidade, pela pressão a que se é exposto, pela necessidade de resposta diferenciada, complexa e rápida e pela elevada carga emocional. Estas características tornam essencial que o EEEMC-PSC possua uma prática consciente, responsável e segura, reconhecendo que atrasos ou erros mínimos podem comprometer seriamente a vida da pessoa.

Ao longo deste caminho, tive oportunidade de contactar com profissionais com diferentes perspetivas do cuidar, estilos de trabalho e formas de ver a pessoa, cada um com algo para me acrescentar, contribuindo para o meu crescimento. Foi exigente, mas uma mais-valia para a minha formação, uma experiência enriquecedora que me permitiu exercer em realidades desconhecidas, adquirir conhecimento, consolidar saberes, desenvolver habilidades e transformar o olhar de uma enfermeira generalista num olhar especializado. O confronto com novos desafios promoveu o meu crescimento pessoal e profissional, ajudando-me a reconhecer a minha capacidade de resposta e o caminho a seguir rumo à excelência nos cuidados à PSC, numa prática que respeita os direitos e a dignidade humana.

Procurei aproveitar cada oportunidade de aprendizagem para desenvolver e aperfeiçoar as competências associadas ao papel de futura EEEMC-PSC, contribuindo igualmente para a melhoria

contínua da qualidade dos cuidados nos serviços por onde passei. Contudo, reconheço que o tempo disponível, face à complexidade da abordagem especializada, foi limitado para aprofundar todas as áreas desejadas. Ainda assim, os temas explorados e os objetivos trabalhados constituem exemplos representativos do vasto campo de intervenção da enfermagem.

A elaboração da revisão integrativa “Recurso a dispositivos mecânicos de compressão torácica na reanimação cardiopulmonar: o outcome e a iatrogenia” permitiu-me expandir competências em investigação, consolidar o método científico e ajustar práticas clínicas às melhores recomendações disponíveis. Foi particularmente enriquecedor perceber que a incorporação da evidência pode traduzir-se em melhorias significativas nos cuidados à PSC.

Este desenvolvimento não deve ser apenas individual. O investimento formativo por parte de cada enfermeiro representa um ganho coletivo para a saúde e reforça a credibilização da enfermagem enquanto profissão essencial, exercida por profissionais competentes, dedicados e comprometidos com o cuidar. O valor da intervenção do enfermeiro é inquestionável, influenciando o bem-estar da pessoa no presente e no futuro.

Tal como afirmou Albert Einstein, *“The important thing is to never stop questioning”*, lembrando-nos que, como refere Benjamin Britten, “aprender é como remar contra a corrente: se pararmos, retrocedemos”. É nesta premissa que assumo a continuidade do meu percurso profissional e académico, convicta de que a aprendizagem é permanente e essencial à excelência dos cuidados.

Referências bibliográficas

- American Heart Association. (2020). *Destaques das diretrizes de RCP e ACE de 2020 da American Heart Association*. https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.
- Araújo, T. R., Cainelli, S. S., Bianchi, R. E. C., Chula, A. R., Andrade, R. F., Moreira, S. T. R. M., Massonetto, R. V., Vendrusculo, T., M., Girão, F. B., Festuccia, H. R., Valério, V. L., Tescaro, F. A., Giraldo, D. A. B., Ribeiro, E. F., & Meneguetti, M. G. (2012). Nursing Activities Score (NAS): proposta de implantação no centro de terapia de intensiva. *Revista Qualidade HC*, 3. <https://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/105/105.pdf>
- Beauchamp, T., & Childress, J. (2019). Principles of biomedical ethics: Marking its fortieth anniversary. *The American Journal of Bioethics*, 19(11), 9–12. <https://doi.org/10.1080/15265161.2019.1665402>
- Benner, P. (2001). De Iniciado a Perito: Excelência e poder na prática clínica de enfermagem. *Quarteto Editora*. <https://pt.scribd.com/document/374182193/De-Iniciado-a-Perito>
- Blair, L., & Duffy, R. (2022). What are ambulance crews' experiences of using a mechanical chest compression device for out-of-hospital resuscitation? A constructivist qualitative study utilising online focus groups. *British Paramedic Journal*, 7(2), 24-30. <https://doi.org/10.29045/14784726.2022.09.7.2.24>
- Carneiro, A. H., & Carneiro, R. (2020). DNR a decisão de não reanimar. *Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*, 27(2), 169-173. <https://doi.org/10.24950/P.Vista/277/19/2/2020>
- Carneiro, A. H., Carneiro, R., & Simões, C. (2018). Termos e conceitos na relação clínica. *Medicina Interna*, 25(3), 157–164. <https://doi.org/10.24950/rspmi/opinao/139/3/2018>

Chun, M. J., Zhang, Y., Toraih, E. A., & McGrew, P. R. (2023). Iatrogenic injuries in manual and mechanical cardiopulmonary resuscitation. *The American Surgeon*, 89(5), 1944–1954. <https://doi.org/10.1177/00031348211047507>

Código Civil. (1966). Artigo 80.º. Decreto-Lei nº 47344. *Diário do Governo, Série I*(274). <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/1966-34509075-49762075>

Colak, T., & Tekten, B. O. (2020). Factors affecting survival and neurological outcomes for patients who underwent cardiopulmonary resuscitation. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 70(8), 1376-1380. <https://doi.org/10.5455/jpma.29598>

Costa, L. G. (2015). Visitando a teoria das transições de Afaf Meleis como suporte teórico para o cuidado de enfermagem. *Enfermagem Brasil*, 15(3), 137-145. <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/181/1538>

Costa-Dias, M. J. M., & Ferreira, P. L. (2014). Escalas de avaliação de risco de quedas. *Revista de Enfermagem Referência, Série IV*(2), 153-161. <http://dx.doi.org/10.12707/R1112145>

Couper, K., Quinn, T., Booth, K., Lall, R., Devrell, A., Orriss, B., Regan, S., Yeung, J., & Perkins, G. D. (2020). Mechanical versus manual chest compressions in the treatment of in-hospital cardiac arrest patients in a non-shockable rhythm: A multi-centre feasibility randomised controlled trial (COMPRESS-RCT). *Resuscitation*, 158, 228-235. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.033>

Cunningham, L. M., Mattu, A., O'Connor, R. E., & Brady, W. J. (2012). Cardiopulmonary resuscitation for cardiac arrest: the importance of uninterrupted chest compressions in cardiac arrest resuscitation. *The American Journal of Emergency Medicine*, 30(8), 1630-1638. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2012.02.015>

Decreto-Lei nº 115/2013, de 7 de agosto. *Diário da República, Série I*(151). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/115-2013-498487>

Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto. *Diário da República, Série I*(157).
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/65-2018-116068879>

Decreto-Lei n.º 71/2019, de 27 de maio. *Diário da República, Série I*(101).
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/71-2019-122403266>

Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro. *Diário da República, Série I*(187).
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/9390-2021-171891094>

Despacho n.º 10901/2022, de 8 de setembro. *Diário da República, Série I*(174).
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/10901-2022-200789503>

Despacho n.º 13562/2024, de 15 de novembro. *Diário da República, Série I*(222).
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/13562-2024-896791672>

Devlin, J. W., Skrobik, Y., Gélinas, C., Needham, D. M., Slooter, A. J. C., Pandharipande, P. P., Watson, P. L., Weinhouse, G. L., Nunnally, M. E., Rochweg, B., Balas, M. C., van den Boogaard, M., Bosma, K. J., Brummel, N. E., Chanques, G., Denehy, L., Drouot, X., Fraser, G. L., Harris, J. E., Joffe, A. M., Kho, M. E., Kress, J. P., Lanphere, J. A., McKinley, S., Neufeld, K. J., Pisani, M. A., Payen, J., Pun, B. T., Puntillo, K. A., Riker, R. R., Robinson, B. R. H., Shehabi, Y., Szumita, P. M., Winkelman, C., Centofanti, J. E., Price, C., Nikayin, S., Misak, C. J., Flood, P. D., Kiedrowski, K., & Alhazzani, W. (2018). Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Critical Care Medicine*, 46(9), e825–e873.
<https://doi.org/10.1097/CCM.00000000000003299>

Dewolf, P., Wauters, L., Clarebout, G., Bemp, S. V. D., Uten, T., Desruelles, D., & Verelst, S. (2021). Assessment of chest compression interruptions during advanced cardiac life support. *Resuscitation*, 165, 140-147. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.06.022>

Direção-Geral da Saúde. (2010). Orientação n.º 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. (2013). *Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI)*.
<https://normas.dgs.min-saude.pt/2012/12/28/precaucoes-basicas-do-controlo-da-infecao-pbci/>

Direção-Geral da Saúde. (2015a). *Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito*.
https://www.ucp.pt/sites/default/files/2019-03/DGS%20Consentimento%20Informado%20DGS_atualizado%204Nov2015.pdf

Direção-Geral da Saúde. (2015b). *Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes*.
<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/medicamentos-com-nome-ortografico-fonetico-ou-aspeto-semelhantes.pdf>

Direção-Geral da Saúde. (2015c). *Medicamentos de alerta máximo*.
https://static.sanchoeassociados.com/DireitoMedicina/Omlegissum/legislacao2015/Agosto/Norma_014_2015.pdf

Direção-Geral da Saúde. (2015d). *Processo de Gestão da Medicação*.
<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0142015-de-17122015-pdf.aspx>

Direção-Geral de Saúde. (2019). *Prevenção e Intervenção na Queda do Adulto em Cuidados Hospitalares*.
<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/12/prevencao-e-intervencao-na-queda-do-adulto-em-cuidados-hospitalares.pdf>

Direção-Geral da Saúde. (2022a). *“Feixe de intervenções” para a prevenção da pneumonia associada à intubação*.
https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_021_2015_atualizada_17_11_2022_prev_pneum_assoc_intubacao_corrigida_marco_2023.pdf

Direção-Geral da Saúde. (2022b). *Via verde do trauma no adulto*. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2023/03/norma_012_2022_via-verde-do-trauma-no-adulto.pdf

- Direção-Geral da Saúde. (2023). *Medicamentos de Alta Vigilância*. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0082023-de-19122023-medicamentos-de-alta-vigilancia-pdf.aspx>
- Dixe, M. A. C. R., Querido, A., Mendonca, S., Sousa, P., Monteiro, H., Carvalho, D., Lopes, P., & Rodrigues, P. (2022). Psychometric Properties of the European Portuguese Version of the Memorial Emergency Department Fall Risk Assessment Tool. *Healthcare*, *10*(452). <https://doi.org/10.3390/healthcare10030452>
- Figueiredo, R., Menezes, A., Abreu, E., Fernandes, M., Gonçalves, L., & Lourenço, T. (2024). Protocolos de transmissão de más notícias utilizados em contextos de cuidados paliativos: uma revisão de literatura. *Jornal de Investigação Médica*, *5*(1), 16-25. <https://doi.org/10.29073/jim.v5i1.790>
- Fundação Calouste Gulbenkian. (2021). *STOP infeção hospitalar! Um desafio Gulbenkian*. https://cdn.gulbenkian.pt/wp-content/uploads/2021/05/02Est_Stop_Infecao_Hospitalar.pdf
- Fundação Portuguesa de Cardiologia. (s.d.). *Projeto salva-vidas: Dados estatísticos*. <https://www.fpcardiologia.pt/atividades/projeto-salva-vidas/dados-estatisticos/>
Recuperado a 2/06/2025.
- Gao, Y., Sun, T., Yuan, D., Liang, H., Wan, Y., Yuan, B., Zhu, C., Li, Y., & Yu, Y. (2021). Safety of mechanical and manual chest compressions in cardiac arrest patients: A systematic review and meta-analysis. *Resuscitation*, *169*, 124-135. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.10.028>
- Gassler, H., Kurka, L., Rauch, S., Seewald, S., Kulla, M., & Fischer, M. (2022). Mechanical chest compression devices under special circumstances. *Resuscitation*, *179*, 183-188. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2022.06.014>
- Gomes, B. M., Mendes, J. L. L., & Pedro, A. J. M. D. (2020). Cuidados de enfermagem associados ao cateterismo venoso periférico. *Revista ibero-americana de saúde e envelhecimento*, *4*(1). https://www.revistas.uevora.pt/index.php/saude_envelhecimento/article/view/406/674

Grasner, J., Herlitz, J., Tjelmeland, I. B. M., Wnent, J., Masterson, S., Lilja, G., Bein, B., Bottiger, B. W., Rossel-Ortiz, F., Nolan, J. P., Bossaert, L., & Perkins, G. D. (2021). European resuscitation council guidelines 2021: Epidemiology of cardiac arrest in europe. *Resuscitation*, *161*, 61-79. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.007>

Grunau, B., Scheuermeyer, F., Kawano, T., Helmer, J. S., Gu, B., Haig, S., & Christenson, J. (2019). North American validation of the Bokutoh criteria for withholding professional resuscitation in non-traumatic out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*, *135*, 51-56. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.01.008>

Grupo de trabalho de certificação do Projeto HU-CI. (2019). *Manual de boas práticas de humanização nas unidades de terapia intensiva*. <https://projectohuci.com/es/buenas-practicas/>

Halhalli, H. C., Sancı, E., & Uslu, T. (2020). The comparison of manual and mechanical chest compression on survival and long-term neurological outcome of nontraumatic out-of-hospital cardiac arrest patients. *The Journal of Emergency Medicine*, *59*(5), 680–686. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2020.06.010>

Hallstrom, A., Rea, T. D., Sayre, M. R., Christenson, J., Anton, A. R., Mosesso, V. N., Ottingham, L. V., Olsufka, M., Pennington, S., White, L. J., Yahn, S., Husar, J., Morris, M. F., & Cobb, L. A. (2006). Manual chest compression vs use of an automated chest compression device during resuscitation following out-of-hospital cardiac arrest: a randomized trial. *JAMA*, *295*(22), 2620-2628. <https://doi.org/10.1001/jama.295.22.2620>

Hallstrom, A., Rea, T. D., Sayre, M. R., Christenson, J., Cobb, L., Mosesso, V. N., & Anton, A. R. (2010). The autopulse assisted prehospital international resuscitation (ASPIRE) trial investigators respond to inhomogeneity and temporal effects assertions. *The American Journal of Emergency Medicine*, *28*(8), 973-976. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2010.07.001>

Han, M. X., Yeo, A. N. W. T., Ong, M. E. H., Smith, K., Lim, Y. L., Lin, N. H., Tan, B., Arulanandam, S., Ho, A. F. W., & Ng, Q. X. (2021). Cardiac arrest occurring in high-rise buildings: a scoping review. *Journal of Clinical Medicine*, *10*(20), 4684. <https://doi.org/10.3390/jcm10204684>

Hayashi, M., Tanizaki, S., Nishida, N., Mizuno, H., Kano, K., Tanaka, J., Azuma, H., Sera, M., Nagai, H., & Maeda, S. (2023). Compression-associated injuries using clover3000 device in non-survivor patients of ohca: A retrospective cohort study. *American Journal of Emergency Medicine*, 68, 127-131. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2023.03.032>

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2013). *SIEM: Sistema integrado de emergência médica* <https://www.prociv.azores.gov.pt/fotos/documentos/1690542301.pdf>

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2017). *Relatório anual: integração VMER & SIV 2017*. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2018/04/Relat%C3%B3rio-Integra%C3%A7%C3%B5es-VMER-e-SIV-2017.pdf>

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2020). *Manual de suporte avançado de vida*. <https://diluir.me/files/INEMSAV.pdf>

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2024). *TAS – Introdução à emergência pré-hospitalar*. <https://www.prociv.azores.gov.pt/fotos/documentos/1716973850.pdf>

Joint Commission International. (2018). *Communicating clearly and effectively to patients: How to overcome common communication challenges in health care*. [https://store.jointcommissioninternational.org/assets/3/7/jci-wp-communicating-clearly-final_\(1\).pdf](https://store.jointcommissioninternational.org/assets/3/7/jci-wp-communicating-clearly-final_(1).pdf)

Jung, E., Hong, K. J., Shin, S. D., Ro, Y. S., Ryu, H. H., Song, K. J., Park, J. H., Kim, T. H., & Jeong, J. (2021). Interaction effect between prehospital mechanical chest compression device use and post-cardiac arrest care on clinical outcomes after out-of-hospital cardiac arrest. *The Journal of Emergency Medicine*, 61(2), 119–130. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2021.02.009>

Kamauzaman, T. H. T., Hock, J. N. T., Arithra, A., Noh, A. Y. M., Hamid, S. A., & Nor, J. (2021). Simulation study on quality of CPR between manual chest compression and mechanical chest compression devices performed in ambulance. *Medicine Journal Malaysia*, 76(2), 171-176. <https://research.ebsco.com/c/kcoryb/viewer/pdf/fvr75l7zzv>

Karaseka, J., Blankovab, A., Doubkovác, A., Pitasovac, T., Nahalkac, D., Bartesc, T., Hladikd, J., Adamekb, T., Jirasekb, T., Polaseka, R., & Ostadal, P. (2021). The comparison of cardiopulmonary resuscitation-related trauma: Mechanical versus manual chest compressions. *Forensic Science International*, 323. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2021.110812>

Karatasakis, A. Sarikaya, B., Liu, L., Gunn, M. L., Kudenchuk, P. J., Gatewood, M. O., Maynard, C., Sayre, M. R., Counts, C. R., Carlbom, D. J., Edwards, R. M., & Branch, K. R. H. (2022). Prevalence and patterns of resuscitation-associated injury detected by head-to-pelvis computed tomography after successful out-of-hospital cardiac arrest resuscitation. *Journal of the American Heart Association*, 11(3). <https://doi.org/10.1161/JAHA.121.023949>

Kim, W., Ahn, C., Kim, I., Choi, H., Kim, J., Kim, J., Shin, H., Moon, S., Lee, J., Lee, J; Cho, Y., Lee, Y., & Shin, D. (2022). Prognostic impact of in-hospital use of mechanical cardiopulmonary resuscitation devices compared with manual cardiopulmonary resuscitation: A nationwide population-based observational study in South Korea. *Medicina*, 58(3), 353. <https://doi.org/10.3390/medicina58030353>

Koster, R. W., Beenen, L. F., Boom, E. B. V., Spijkerboer, A. M., Tepaske, R. Wal, A. C. V., Beesems, S. G., & Tijssen, J. J. (2017). Safety of mechanical chest compression devices AutoPulse and LUCAS in cardiac arrest: A randomized clinical trial for non-inferiority. *European Heart Journal*, 38(40), 3006-3016. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx318>

Latsios, G., Leopoulou, M., Synetos, A., Karanasos, A., Papanikolaou, A., Bounas, P., Stamatopoulou, E., Toutouraz, K., & Tsioufis, K. (2023). Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation in "hostile" environments: Using automated compression devices to minimize the rescuers' danger. *World Journal of Cardiology*, 15(2), 45-55. <http://doi.org/10.4330/wjc.v15.i2.45>

Lei n.º 25/2012, de 16 de julho. *Diário da República, Série I*(136). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/25-2012-179517>

Lei n.º 15/2014, de 21 de março. *Diário da República, Série* (57).
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/15-2014-571943>

Lei n.º 95/2019, de 4 de setembro. *Diário da República, Série* (169).
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/95-2019-124417108>

Lei n.º 35/2023, de 21 de julho. *Diário da República, Série* (141)
https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=3679&tabela=leis&ficha=1&pagina=1

Levy, M., Kern, K. B., Yost, D., Chapman, F. W., & Hardig, B. M. (2020). Metrics of mechanical chest compression device use in out-of-hospital cardiac arrest. *JACEP Open*, 1(6), 1214–1221.
<https://doi.org/10.1002/emp2.12d>

Levy, M., Yost, D., Walker, R. G., Scheunemann, E., & Mendive, S. R. (2015). A quality improvement initiative to optimize use of a mechanical chest compression device within a high-performance CPR approach to out-of-hospital cardiac arrest resuscitation. *Resuscitation*, 92, 32–37. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.04.005>

Link, M. S., Atkins, D. L., Passman, R. S., Halperin, H. R., Samson, R. A., White, R. D., Cudnik, M. T., Berg, M. D., Kudenchuk, P. J., & Kerber, R. E. (2010). Part 6: Electrical therapies: Automated external defibrillators, defibrillation, cardioversion, and pacing: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 122(18), S706–S719.
<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.970954>

Link, M. S., Berkow, L. C., Kudenchuk, P. J., Halperin, H. R., Hess, E. P., Moitra, V. K., Neumar, R. W., O'Neil, B. J., Paxton, J. H., Silvers, S. M., White, R. D., Yannopoulos, D., & Donnino, M. W. (2015). Part 7: Adult advanced cardiovascular life support: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 132(18), S444–S464.
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000261>

- Luo, D., Weng, Y., Zhang, N., Xu, B., Zhang, H., & Wang, J. (2023). Evaluating the efficacy and safety of the thumper device for cardiac arrest: A systematic literature review and meta-analysis. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 24(7). <https://doi.org/10.31083/j.rcm2407191>
- Matsushima, Y., Shibata, T., Shibao, K., Yamakawa, R., Hayashida, M., Yanai, T., Ishimatsu, T., Homma, T., Nohara, S., Otsuka, M., & Fukumoto, Y. (2025). Mechanical chest compression increases intrathoracic hemorrhage complications in patients receiving extracorporeal cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation Plus*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2025.100892>
- Meaney, P. A., Bobrow, B. J., Mancini, M. E., Christenson, J., Caen, A. R., Bhanji, F., Abella, B. J., Kleinman, M. E., Edelson, D. P., Berg, R. A., Aufgerheide, T. P., Menon, V., Leary, M., CPR Quality Summit Investigators, American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee, & Council on Cardiopulmonary Critical Care, Perioperative and Resuscitation. (2013). Cardiopulmonary resuscitation quality: Improving cardiac resuscitation outcomes both inside and outside the hospital. *Circulation*, 128(4), 417-435. <https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31829d8654>
- Meleis, A. I. (2010). *Transitions Theory: Middle range and situations specific theories in nursing research and practice*. Springer Publishing Company. <https://taskurun.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/10/transitions-theory-middle-range-and-situation-specific-theories-in-nursing-research-and-practice.pdf>
- Meleis, A. I. (2012). *Theoretical Nursing: Development & progress* (5^o ed.). Wolters Kluwer. <https://bnd.iau.ir/file/download/page/1731751305-67386d89941ff-meleis-theoretical-nursing.pdf>
- Meleis, A., Sawyer, L., Im, E., Messias, D., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: An emerging middle-range theory. *Advanced in Nursing Science*, 23(1), 12-28. <https://journals.lww.com/advancesinnursingscience/abstract/2000/09000/experiencing-transitions-an-emerging-middle-range.6.aspx>

- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enfermagem*, 17(4), 758-764. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
- Mentzelopoulos, S. D., Couper, K., Voorde, P. V., Druwé, P., Blom, M., Perkins, G. D., Lulic, I., Djakow, J., Raffay, V., Lilja, G., & Bossaert, L. (2021). European resuscitation council guidelines 2021: Ethics of resuscitation and end of life decisions. *Resuscitation*, 161, 408-432. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.017>
- Min, C., Lee, D. E., Ryoo, H. W., Jung, H., Cho, J. W., Kim, Y. J., Ahn, J. Y., Park, J., Mun, Y. H., Jang, T. C., & Jin, S. (2022). Neurologic outcomes of prehospital mechanical chest compression device use during transportation of out-of-hospital cardiac arrest patients: a multicenter observational study. *Clinical and Experimental Emergency Medicine*, 9(3), 207-215. <https://doi.org/10.15441/ceem.21.142>
- Ministério da Saúde. (2013). *Avaliação da situação nacional das unidades de cuidados intensivos – Relatório final*. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/05/Avalia%C3%A7%C3%A3o-nacional-da-situa%C3%A7%C3%A3o-das-unidades-de-cuidados-intensivos.pdf>
- Mistraletti, G., Lancioni, A., Bassi, G., Nespoli, F., Umbrello, M., Salini, S., Zangrillo, A., Pappalardo, F., Scandroglio, A. M., Foti, G., Avalli, L., Patroniti, N., Raimondi, F., Costantini, E., Catena, E., Ottolina, D., Ruffini, C., Migliari, M., Sesana, G., Fumagalli, R., & Pesenti, A. (2023). Mechanical chest compression and extracorporeal life support for out-of-hospital cardiac arrest: A 30 - month observational study in the metropolitan area of Milan, Italy. *Resuscitation*, 182. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2022.11.025>
- Modrykamien, A. M. (2019). Strategies for communicating with conscious mechanically ventilated critically ill patients. *Baylor University Medical Center*, 32(4), 534-537. <https://doi.org/10.1080/08998280.2019.1635413>
- Monteiro, M. H. F. (2020). *Risco de queda em utentes adultos e idosos no serviço de urgência. Validação cultural da escala memorial emergency department fall-risk-assessment tool (MEDFRAT)* [Relatório, Politécnico de Leiria].

<https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/5438/1/Disserta%20a7%20a3o%20-%20Risco%20de%20Queda%20em%20Utentes%20Adutos%20e%20Idosos.pdf>

Nagashima, F., Inoue, S., Oda, T., Hamagami, T., Matsuda, T., Kobayashi, M., Inoue, M., Hifumi, T., Sakamoto, T., & Kuroda, Y. (2024). Optimal chest compression for cardiac arrest until the establishment of ECPR: Secondary analysis of the SAVE-J II study. *American Journal of Emergency Medicine*, *78*, 102-111. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2024.01.013>

O'Grady, N. P., Alexander, M., Dellinger, E. P., Galbering, J. L., Heard, S. O., Mali, D. G., Maur, H., McCormick, R. D., Mermel, L. A., Pearsom, M. L., Raad, I. I., Randolph, A., Weinstein, R. A., & Weinstein, R. A. (s.d.). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Centers for Disease Control and Prevention*. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5110a1.htm> Recuperado a 2/5/2025

Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., Chung, S. P., Considine, J., Couper, K., Escalante, R., Hatanaka, T., Hung, K. K. C., Kudenchuk, P., Lim, S. H., Nishiyama, C., Ristagno, G., Semeraro, F., Smith, C. M., Smyth, M. A., Vaillancourt, C., Nolan, J. P., Hazinski, M. F., Morley, P. T., & Adult Basic Life Support Collaborators. (2020). Adult basic life support: 2020 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Circulation*, *142*(16), S41–S91. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000892>

Olasveengen, T. M., Semeraro, F., Ristagno, G., Castren, M., Handley, A., Kuzovlev, A., Monsieurs, K. G., Raffay, V., Smyth, M., Soar, J., Svavarsdottir, H., & Perkins, G. D. (2021). European resuscitation council guidelines 2021: Basic life support. *Resuscitation*, *161*, 98-114. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.009>

Ordem dos Enfermeiros. (2012a). *Combater a desigualdade: da evidência à ação – Closing the gap: from evidence to action*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8904/ind-kit-2012-final-portugu%C3%AAs_vfinal_correto.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2012b). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>

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

Ordem dos Enfermeiros. (2015b). *Regulamento do exercício profissional do enfermeiro*.
https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2015c). Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem em pessoa em situação crítica. Regulamento n.º 361/2015, de 26 de julho. *Diário da República, Série I*(123).
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/361-2015-67613096>

Ordem dos Enfermeiros. (2017a). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica: Na área de enfermagem à pessoa em situação crítica*.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2017b). *Parecer N.º 09/2017 – Transporte da pessoa em situação crítica*.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8249/parecer_09_2017_mceemc_transportepessoasituacacritica.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2017c). *Parecer N.º 10/2017 – Diferenciação das intervenções de enfermagem do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica em relação a enfermeiro generalista, num serviço de urgência*.
https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer_10_2017_MCEEMC_DiferenciacaoIntervencoesEnfermagemServicoUrgencia.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (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. Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho. *Diário da República, Série I*(135). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>

Ordem dos Enfermeiros. (2019a). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro. *Diário da República, Série I*(26). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>

Ordem dos Enfermeiros. (2019b). Regulamento da norma para cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem. Regulamento n.º 743/2019, de 25 de setembro. *Diário da República, Série I*(184). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>

Ordem dos Enfermeiros. (2020). *Parecer do conselho de enfermagem e mesa do colégio da especialidade de enfermagem médico-cirúrgica n.º 02/20220. Rácio de enfermeiros em serviços de medicina intensiva.* https://www.ordemenfermeiros.pt/media/20545/parecer-n%C2%BA-2_ce-e-mceemc-r%C3%A1cio-de-enfermeiros-em-servi%C3%A7os-de-medicina-intensiva-covid.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2021). *Parecer do conselho de enfermagem e mesa do colégio da especialidade de enfermagem médico-cirúrgica N.º 04/2021 - Exercício profissional de enfermeiros nas ambulâncias de suporte imediato de vida (SIV) e nos serviços de urgência básica (SUB).* https://www.ordemenfermeiros.pt/media/21432/parecer-n%C2%BA-04_ce-e-mceemc-fun%C3%A7%C3%B5es-enfermeiros-siv-e-sub.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2024). *Parecer n.º CJ 42/2024 - Abstenção ou cessação de manobras de reanimação em pessoas com sinais evidentes de morte.* https://www.ordemenfermeiros.pt/media/34382/p42-2024_absten%C3%A7%C3%A3o-ou-cessa%C3%A7%C3%A3o-de-manobras-de-reanima%C3%A7%C3%A3o.pdf

Panchal, A. R., Bartos, J. A., Cabañas, J. G., Donnino, M. W., Drennan, I. R., Hirsch, K. G., Kudenchuk, P. J., Kurz, M. C., Lavonas, E. J., Morley, P. T., O'Neil, B. J., Peberdy, M. A., Rittenberger, J. C., Rodriguez, A. J., Sawyer, K. N., & Berg, K. M. (2020). Part 3: adult basic and advanced life support: 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, *142*(6), S366–S468. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000916>

- Park, S. Y., & Lee, H. B. (2019). Prevention and management of delirium in critically ill adult patients in the intensive care unit: a review based on the 2018 PADIS guidelines. *Acute and Critical Care, 34*(2), 117-125. <https://doi.org/10.4266/acc.2019.00451>
- Pires, D. (2009). A enfermagem enquanto disciplina, profissão e trabalho. *Revista Brasileira de Enfermagem, 62*(5), 739-744. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000500015>
- Pires, M. E. (2023). *A longa e inesperada caminhada* [Relatório, Politécnico de Leiria]. <https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/8722/1/relatorio-marisa-.pdf>
- Pinsky, M. R., Cecconi, M., Chew, M. S., Backer, D., Douglas, I., Edwards, M., Hamzaoui, O., Hernandez, G., Martin, G., Monnet, X., Saugel, B., Scheeren, T. W. L., Teboul, J., & Vincent, J. (2022). Effective hemodynamic monitoring. *Critical Care, 26*, 294. <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04173-z>
- Preda, T., Nafi, M., Villa, M., & Cassina, T. (2023). Traumatic injuries after manual and automatic mechanical compression during cardiopulmonary resuscitation, a retrospective cohort study. *Resuscitation Plus, 16*. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2023.100465>
- Primi, R., Bendotti, S., Currao, A., Sechi, G. .M., Marconi, G., Pamploni, G., Panni, G., Sgotti, D., Zorzi, E., Cazzaniga, M., Piccolo, U., Bussi, D., Ruggeri, S., Facchin, F., Soffiato, E., Ronchi, V., Contri, E., Centineo, P., Reali, F., Sfolcini, L., Gentile, F. R., Baldi, E., Compagnoni, S., Quilico, F., Scajola, L. V., Lopiano, C., Fasolino, A., & Savastano, S. (2023). Use of mechanical chest compression for resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest - Device matters: A propensity-score-based match analysis. *Journal of Clinical Medicine, 12*, 4429. <https://doi.org/10.3390/jcm12134429>
- San Í., Bekgöz B., Ergin M., & Usul E. (2021). Manual cardiopulmonary resuscitation versus mechanical cardiopulmonary resuscitation: Which one is more effective during ambulance transport? *Turk Journal of Emergency Medicine, 21*(2), 69-74. <https://doi.org/10.4103/2452-2473.309135>.

Schneider, L., Pereira, R. P. G., & Ferraz, L. (2020). Prática baseada em evidências e a análise sociocultural na atenção primária. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 30(2). <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312020300232>

Şener, A., Günaydın, G. P., Tanrıverdi, F., Özhasenekler, A., Gökhan, S., Çelik, G. K., Sağlam, O., & Ertürk, N. (2022). Manual versus mechanical chest compression in in-hospital cardiac arrest: A retrospective cohort in emergency department patients. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 22(2), 83-88. <https://doi.org/10.4103/2452-2473.342808>

Soar, J., Bottiger, B. W., Carli, P., Couper, K., Deakin, C. D., Djarv, T., Lott, C., Olasveengen, T., Paal, P., Pellis, T., Perkins, G. D., Sandroni, C., & Nolan, J. P. (2021). European Resuscitation Council guidelines 2021: Adult advanced life support. *Resuscitation*, 161, 115-151. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.010>

Sugerman, N. T., Herzberg, D., Leary, M., Weidman, E. K., Edelson, D. P., Hoek, T. L. V., Becker, L. B., & Abella, B. S. (2009). Rescuer fatigue during actual in-hospital cardiopulmonary resuscitation with audiovisual feedback: A prospective multicenter study. *Resuscitation*, 80(9), 981–984. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.06.002>

Tantarattanapong, S., & Chantaramanee, K. (2022). Comparison of sustained return of spontaneous circulation rate between manual and mechanical chest compression in adult cardiac arrest. *Open Access Emergency Medicine*, 14, 599–608. <https://doi.org/10.2147/OAEM.S373669>

Thierry, S., Guennec, C. L., Falher, A. L., Lauby, L., Boyer, L., Martinez, L. V., Paillet, A., & Allegre, W. (2025). Exoskeletons as potential devices to support and enhance rescuers' chest compression performance during out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation Plus*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2025.100871>

Tierney, S. (2018). The utilisation of a structured debriefing framework within the pre-hospital environment: a service evaluation. *British Paramedic Journal*, 3(1), 8–15. <https://doi.org/10.29045/14784726.2018.06.3.1.8>

Tsuchida, T., Kamiishi, T., Usubuchi, H., Semba, A., Takahashi, M., Mizugaki, A., Hayamizu, M., Hayakawa, M., & Wada, T. (2024). Complication frequency of mechanical chest compression devices: A single-center, blinded study using retrospective data. *Resuscitation Plus*, 20. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100786>

Valenzuela, T. D., Roe, D. J., Nichol, G., Clark, L. L., Spaite, D. W., & Hardman, R. G. (2000). Outcomes of rapid defibrillation by security officers after cardiac arrest in casinos. *The New England Journal of Medicine*, 343(17), 1206-1209. <https://doi.org/10.1056/nejm200010263431701>

Viveiro, L. A. P., Ferreira, A. F. L., & Pompeu, J. E. (2019). Cross-cultural adaptation, reliability, and validity of the St. Thomas's Falls Risk Assessment Tool in Older Adults (STRATIFY). *Fisioter Mov*, 32. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5918.032.A027>

Wang, P. L., & Brooks, S. C. (2018). Mechanical versus manual chest compressions for cardiac arrest. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8(CD007260). <https://doi.org/10.1002%2F14651858.CD007260.pub4>

Yannopoulos, D., McKnite, S., Aufderheide, T. P., Sigurdsson, G., Pirralo, R. G., Benditt, D., & Lurie, K. G. (2005). Effects of incomplete chest wall decompression during cardiopulmonary resuscitation on coronary and cerebral perfusion pressures in a porcine model of cardiac arrest. *Resuscitation*, 64 (3), 363–372. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2004.10.009>

Apêndices

Apêndice I – Estratégia de melhoria para o serviço de urgência, no âmbito da medicação segura e prevenção de quedas

Segurança do doente

Medicação segura
Prevenção de quedas

Estágio de natureza profissional com relatório: Serviço de Urgência polivalente



Joana Santos
Curso de Mestrado em Enfermagem
Médico-Cirúrgica na área de
Especialização em Enfermagem à
Pessoa em Situação Crítica

Agenda

- Contextualização
- Medicação segura
 - Medicamentos alerta máximo
 - Medicamentos LASA
- Prevenção de quedas
 - Avaliação do risco
 - Medidas de prevenção
- Conclusão
- Referências Bibliográficas

Conceitos

Segurança do doente

- Redução do risco de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde para um mínimo aceitável

Dano associado ao cuidado de saúde

- Resultante ou o associado a planos ou ações realizadas ao longo da prestação de cuidados de saúde e não derivado de uma doença ou lesão subjacente

Em Portugal

- A segurança do doente como um objetivo nacional, uma das prioridades da melhoria da qualidade organizacional



(DGS, 2022)

Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020

Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020

Aumentar a cultura de segurança do ambiente interno	Aumentar a segurança da comunicação	Aumentar a segurança cirúrgica
Aumentar a segurança na utilização da medicação	Assegurar a identificação inequívoca dos doentes	Prevenir a ocorrência de quedas
Prevenir a ocorrência de úlceras por pressão	Assegurar a prática sistemática de notificação, análise e prevenção de incidentes	Prevenir e controlar as infeções e as resistências aos antimicrobianos

(DGS, 2022)



Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

2021 | 2026

Pilares

- ➔ Cultura de segurança
- ▢ Liderança e governança
- ▢ Comunicação
- ➔ Prevenção e gestão de incidentes de segurança do doente
- ➔ Práticas seguras em ambientes seguros

(DGS, 2022)



Medicação segura

Aumentar a segurança na utilização da medicação:

- ✓ Medicamento correto,
- ✓ administrado ao doente correto,
- ✓ na dose e
- ✓ vias corretas e
- ✓ à hora certa, para além de que
- ✓ os efeitos que se verificarem sejam os previstos e devendo à pessoa ser
- ✓ fornecida a informação adequada e necessária relativamente ao medicamento e tratamento a realizar

(Ministério da Saúde, 2015)

Cloreto de potássio concentrado para solução para perfusão
 Fosfato monopotássico, solução injetável
 Sulfato de magnésio, solução injetável



OUTRAS CLASSES

- Soluções cardioplégicas
- Citotóxicos de uso parenteral ou oral
- Soluções para diálise peritoneal e soluções para hemodiálise
- Medicamentos para administração por via epidural ou intratecal
- Insulinas (subcutâneas e intravenosas) e antidiabéticos orais
- Analgésicos opióides intravenosos, transdérmicos e de uso oral (incluindo pós para concentrados para soluções e formulações de libertação imediata ou prolongada)
- Soluções para nutrição parentérica
- Meios de contraste intravenosos (contrastes iodados)

Medicamentos Alerta Máximo

Medicamentos que acarretam um risco aumentado de provocar dano significativo ao doente em consequência de falhas no seu processo de utilização, que incluem os concentrados eletrólitos

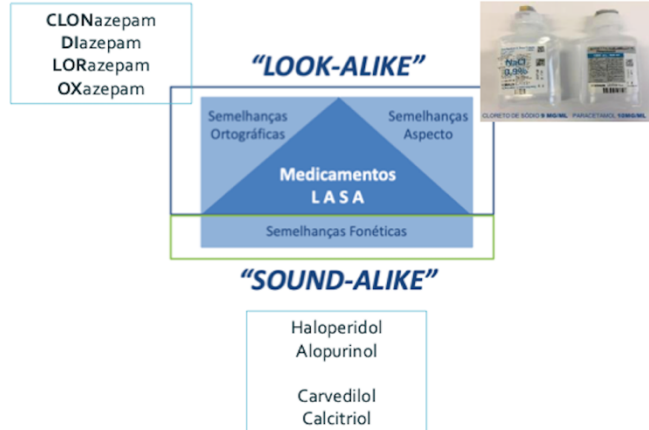
(DGS, 2015a, 2015b, 2023)

LASA

"LOOK-ALIKE" "SOUND-ALIKE"

Medicamentos LASA

Medicamentos que podem ser confundidos e mais facilmente trocados



Medicação segura



NORMA

da Direção-Geral da Saúde

Francisco Henrique Moura George

NÚMERO: 020/2014
DATA: 30/12/2014
ATUALIZAÇÃO: 14/12/2015

ASSUNTO: Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes
PALAVRAS-CHAVE: Segurança do doente; segurança na medicação; medicamentos LASA
PARA: Instituições prestadoras de cuidados de saúde do Sistema de Saúde
CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@dgs.pt)

Nos termos da alínea a) do n.º 2 do artigo 2.º do Decreto Regulamentar n.º 14/2012, de 26 de janeiro, a Direção-Geral da Saúde emite, por proposta do Departamento da Qualidade na Saúde, na área da qualidade organizacional, a seguinte Norma:

1. As instituições prestadoras de cuidados de saúde, através das direções clínicas, das comissões da qualidade e segurança, dos médicos, dos enfermeiros, dos farmacêuticos, dos técnicos de farmácia e dos assistentes operacionais, são responsáveis por implementar práticas seguras no que respeita aos medicamentos com nome ortográfico e/ou fonético e/ou aspeto semelhantes, designados por medicamentos LASA¹, nomeadamente:

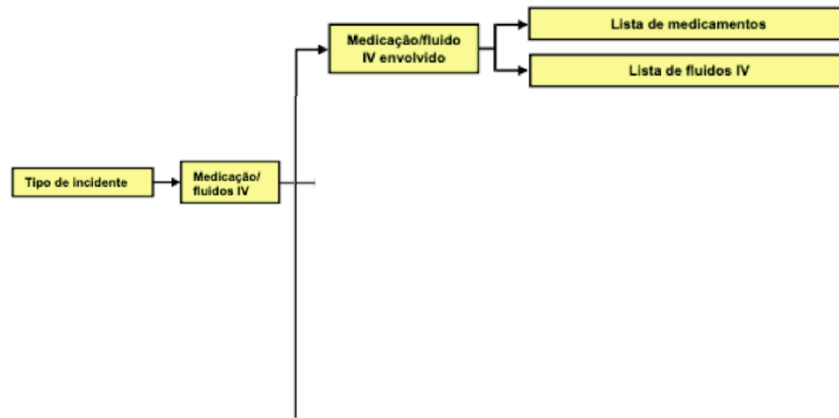
(DGS, 2015a, 2015b)



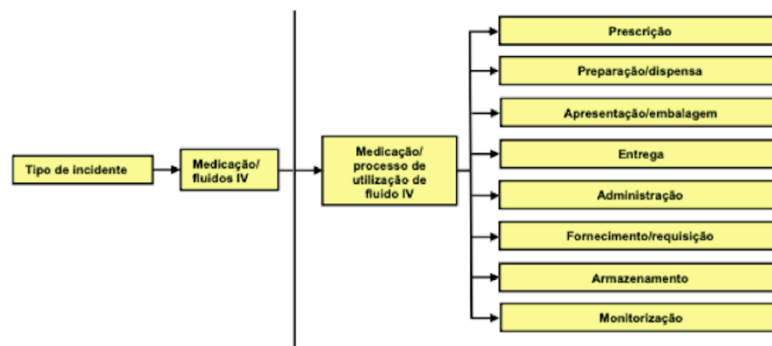
E porquê o Enfermeiro?

(Fundação Oswaldo Cruz, 2019)

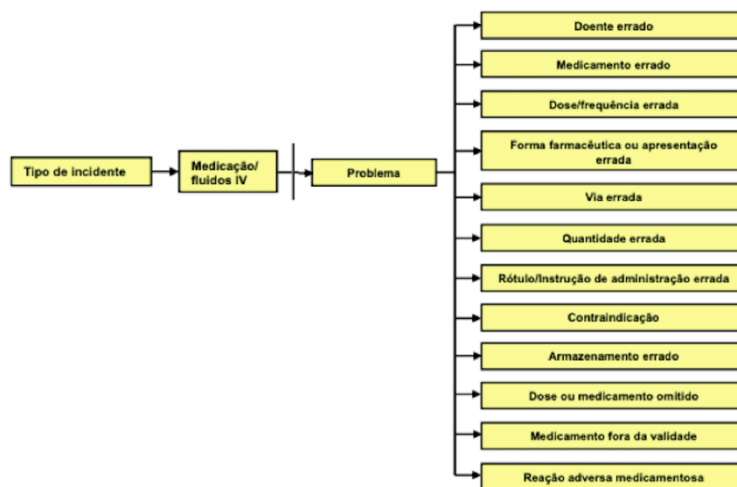
Tipo de incidente – Medicação/fluidos IV



(DGS, 2011)



(DGS, 2011)



(DGS, 2011)

Ranking - Estratégias para prevenção de erros de medicação



(ISMP - Brasil, 2020)

Medicação segura

O que pode Enfermagem fazer?

Medicamentos Adrenérgicos Intravenosos	
DIVALINA 1 MG/ML SOL. INJ. AMP. 10ML	
DIVALINA 5 MG/ML SOL. INJ. 100 MG	
DIVALINA 10 MG/ML SOL. INJ. 100 MG	
UTERONA 200 MG/20ML SOL. INJ. 100 ML	
AMPICILINA 200 MG/2ML SOL. INJ. AMP. 2 ML	
AMPICILINA 500 MG/5ML SOL. INJ. AMP. 5ML	
AMPICILINA 1 MG/2ML SOL. INJ. AMP. 2ML	
AMPICILINA 10 MG/10ML SOL. INJ. AMP. 10ML	
AMPICILINA 100 MG/10ML SOL. INJ. AMP. 10ML	
AMPICILINA 100 MG/20ML SOL. INJ. AMP. 20ML	

Nome do doente	Data de administração
Parâmetro	
Sol. de administração	Sol. de destino
Concentração	Nome do produto
Dose	Via
Medicação de prescrição	Medicação
Preparado por	



Garantir conhecimento e disponibilidade da listagem de medicamentos de alerta máximo e LASA

Garantir a promoção de uma clara e legível identificação e rotulagem de cada medicamento ao longo de todo o processo de utilização

Alertar para caso a integridade do medicamento não seja assegurada pelas condições de armazenamento

(DGS, 2015a, 2015b, 2023; Freitas, 2014; Fundação Oswaldo Cruz, 2019 ISPM - Brasil, 2019; ISPM - Espanha, 2022; OMS, 2023a, 2023b; Ordem dos Farmacêuticos, 2020)

Medicação segura

- Em armário/sala fechada à chave
- Organizados por ordem alfabética do princípio ativo
- Não armazenar conjuntamente medicamentos diferentes
- Armazenar separadamente dos restantes fármacos em armário fechado: fotossensíveis, termolábeis, concentrados eletrólitos



(DGS, 2015a, 2015b, 2023; Freitas, 2014; Fundação Oswaldo Cruz, 2019 ISPM - Brasil, 2019; ISPM - Espanha, 2022; OMS, 2023a, 2023b; Ordem dos Farmacêuticos, 2020)

Medicação segura

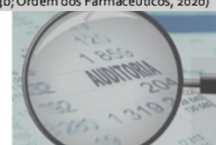
- Estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas:
 - local com **fechadura de segurança**
 - medidas de **controlo de acesso restrito**
 - em prateleiras que permitam a correta arrumação: **separados e rotulados**

(DGS, 2015a, 2015b, 2023; Freitas, 2014; Fundação Oswaldo Cruz, 2019 ISPM – Brasil, 2019; ISPM – Espanha, 2022; OMS, 2023a, 2023b; Ordem dos Farmacêuticos, 2020)

Medicação segura

Alerta Máximo

- ARMAZENAMENTO: padronizar o acesso
sinalização para destaque
- PRESCRIÇÃO: **não usar abreviaturas** nem indicações verbais
caso prescrição manual - legível
- PREPARAÇÃO: reforçar a **dupla verificação** dos cálculos
- ADMINISTRAÇÃO: reforçar a **dupla verificação** dos cinco certos
uso de **bombas de perfusão**
- FORMAR OS PROFISSIONAIS
- **Notificação espontânea de incidentes** relacionados com a medicação



(DGS, 2015a, 2015b, 2023; Freitas, 2014; Fundação Oswaldo Cruz, 2019 ISPM – Brasil, 2019; ISPM – Espanha, 2022; OMS, 2023a, 2023b; Ordem dos Farmacêuticos, 2020)

Sugestões

Alerta Máximo



Sinal de perigo

DILUIÇÃO OBRIGATÓRIA

Medicamentos com diluição obrigatória

CONCENTRADO ELETRÓLITO

Cloreto de Potássio
10 mEq



Concentrado eletrólito

(DGS, 2015a, 2015b, 2023; Freitas, 2014; Fundação Oswaldo Cruz, 2019 ISPM – Brasil, 2019; ISPM – Espanha, 2022; OMS, 2023a, 2023b; Ordem dos Farmacêuticos, 2020)

Medicação segura LASA



- ARMAZENAMENTO :
- separação física
 - correta identificação (**sinalização** com utilização de cores, inserção de letras maiúsculas/grafismo diferente ou negrito)

(DGS, 2015a, 2015b, 2023; Freitas, 2014; Fundação Oswaldo Cruz, 2019 ISPM – Brasil, 2019; ISPM – Espanha, 2022; OMS, 2023a, 2023b; Ordem dos Farmacêuticos, 2020)

Sugestões LASA

CefoXITina
1G

CefoTAXIMa
1G



CONFIRME
Medicamentos LASA

Tall Man Lettering

¼ incidentes estão relacionados
com medicamentos LASA

Sugestões



Medicamento com a mesma substância
ativa e forma farmacêutica, mas com
várias dosagens disponíveis
SEPARAR FISICAMENTE

Produtos de farmácia de uso múltiplo

PRAZO

Data de Abertura: _/ _/ _
Data de Término: _/ _/ _

(DGS, 2015a, 2015b, 2023; Freitas, 2014; Fundação Oswaldo Cruz, 2019 ISPM – Brasil, 2019; ISPM – Espanha, 2022; OMS, 2023a, 2023b; Ordem dos Farmacêuticos, 2020)

(DGS, 2015a, 2015b, 2023; Freitas, 2014; Fundação Oswaldo Cruz, 2019 ISPM – Brasil, 2019; ISPM – Espanha, 2022; OMS, 2023a, 2023b; Ordem dos Farmacêuticos, 2020)

Sugestões

Rótulos para medicação em perfusão
Distinção medicação de alerta máximo

Nome do doente: _____ Data de nascimento: _____
 Fármaco: _____
 Sol. de reconstituição: _____ Sol. de diluição: _____
 Concentração: _____ Ritmo de perfusão: _____
 Dose: _____ Via: _____
 Data/Hora de preparação: _____ Validade: _____
 Preparado por: _____

Nome do doente: _____ Data de nascimento: _____
 Fármaco: _____
 Sol. de reconstituição: _____ Sol. de diluição: _____
 Concentração: _____ Ritmo de perfusão: _____
 Dose: _____ Via: _____
 Data/Hora de preparação: _____ Validade: _____
 Preparado por: _____



Prevenir a ocorrência de quedas



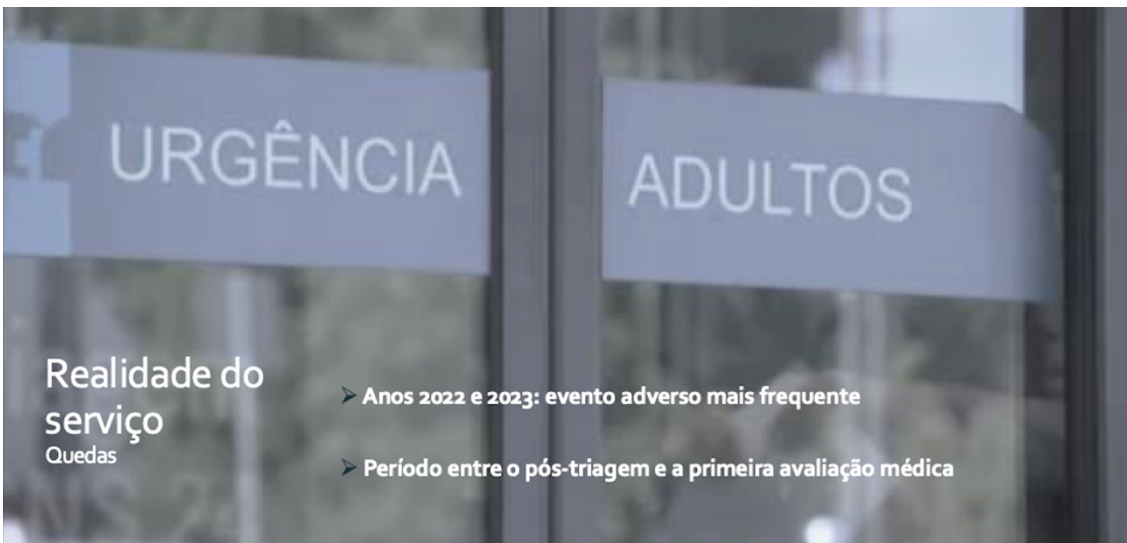
Metas Segurança do Doente

(Fundação Oswaldo Cruz, 2019)

Assegurar a prática sistemática de notificação, análise e prevenção de incidentes

- A nível mundial, as quedas são a **segunda maior causa de morte** por lesões não intencionais, estimando-se que **adultos com mais de 60 anos** são os que sofrem maior número de quedas fatais
- Segundo a OMS, os agentes de risco para ocorrência de quedas podem ser **multifatoriais**, incluindo aspetos biológicos, comportamentais, socioeconómicos e ambientais
- Com dados da DGS e segundo a plataforma Notific@, em Portugal, **21% do total de incidentes notificados** são incidentes relacionados com **quedas**

(DGS, 2019; OMS, 2011)



Realidade do serviço
Quedas

- Anos 2022 e 2023: evento adverso mais frequente
- Período entre o pós-triagem e a primeira avaliação médica



NÚMERO: 008/2019
DATA: 09/12/2019
ASSUNTO: Prevenção e Intervenção na Queda do Adulto em Cuidados Hospitalares
PALAVRAS-CHAVE: Quedas, prevenção, intervenção, hospital, adulto
PARA: Profissionais de Saúde e Unidades Prestadoras de Cuidados do Sistema de Saúde
CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@dgs.min-saude.pt)

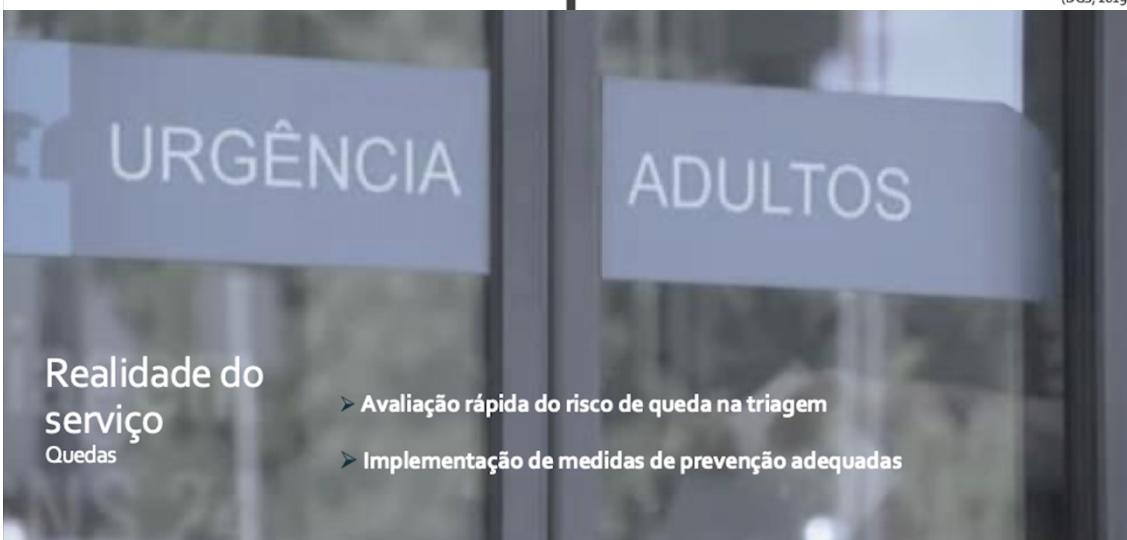
Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde, da Ordem dos Médicos e da Ordem dos Enfermeiros, a Direção-Geral da Saúde, na área da qualidade organizacional, emite a seguinte:

NORMA*

1. Deve ser realizada a avaliação do risco de queda a todas as pessoas em internamento hospitalar, incluindo os centros de reabilitação, integrada em registo eletrónico dos sistemas de informação (Nível de Evidência IV)¹⁻⁵:
 - a) Através da Escala de Quedas de Morse, validada para Portugal^{6,7} (Anexo II), cuja pontuação

12. Nas unidades de diálise, hospitais de dia, consulta externa e na hospitalização domiciliária devem ser implementados protocolos locais, em conformidade com os enunciados normativos definidos nos termos da presente Norma e aplicáveis ao contexto de cuidados de saúde.

(DGS, 2019)



Realidade do serviço
Quedas

- Avaliação rápida do risco de queda na triagem
- Implementação de medidas de prevenção adequadas

Fluxogramas Triagem de Manchester

Agressão	Dor abdominal	Lesão torácico-abdominal
Alergia	Dor abdominal na criança	Mordeduras e picadas
Asma	Dor cervical	Pais preocupados
Auto-agressão	Dor de garganta	Palpitações
Bebé que chora	Dor lombar	Problemas estomatológicos
Cefaleia	Dor testicular	Problemas faciais
Comportamento estranho	Dor torácica	Problemas nos membros
Convulsões	Embriaguez aparente	Problemas oftalmológicos
Corpo estranho	Erupções cutâneas	Problemas nos ouvidos
Criança com dificuldade de locomoção	Estado de inconsciência/síncope	Problemas urinários
Criança irritável	Exposição a químicos	Quedas
Criança que não se sente bem	Feridas	Queimaduras profundas e superficiais
Diabetes	Grande traumatismo	Sobredosagem ou envenenamento
Diarreia e/ou vômitos	Gravidez	T.C.E.
Dispneia	Hemorragia GI	
Dispneia na criança	Hemorragia vaginal	Catástrofe – avaliação primária
Doença mental	Indisposição no adulto	Catástrofe – avaliação secundária
Doenças sexualmente transmissíveis	Infeções locais e abscessos	

(Grupo Português de Triagem, 2010; JCI, 2021)

Termos MeSH



- Equação de pesquisa: (risk management [Mesh Terms]) AND (accidental falls [Mesh Terms]) AND (hospitals [Mesh Terms]) AND (adult [Mesh Terms])

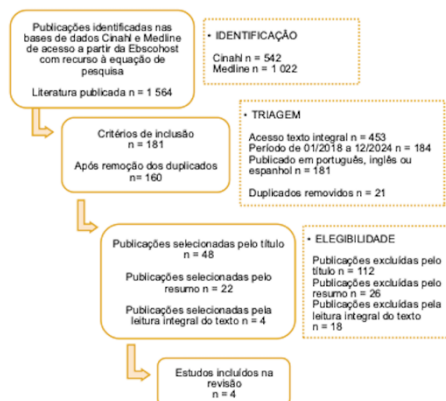
LIMITAÇÕES:

- Emergency Service, Hospital e Emergency Medical Services
 - Quedas no serviço de urgência vs. hospital
- Contexto de domicílio, comunidade ou seguimento pós-alta hospitalar

Revisão integrativa da literatura

Recolha de dados
Dezembro 2024

Fluxograma de seleção dos artigos



Fatores de risco

Síntese da evidência científica dos artigos submetidos a análise crítica

Artigo (Nome, Autor, Ano)	Fatores de risco para queda
Differences in the risk of severe falls between patients aged <65 years and patients aged ≥65 years at a psychiatric hospital based on 12-year incident reports Suga et al., 2021	Doença mental orgânica e défice intelectual Epilepsia Défice na marcha, uso auxiliares de marcha e necessidade de auxílio por terceiros Sonolência Urgência urinária
Risk Factors for Fall-Related Serious Injury among Korean Adults: A Cross-Sectional Retrospective Analysis Moon-Sook et al., 2021	História prévia de queda

Fatores de risco

Síntese da evidência científica dos artigos submetidos a análise crítica

Artigo (Nome, Autor, Ano)	Fatores de risco para queda
Differences in the risk of severe falls between patients aged <65 years and patients aged ≥65 years at a psychiatric hospital based on 12-year incident reports Suga et al., 2021	Doença mental orgânica e défice intelectual Epilepsia Défice na marcha, uso auxiliares de marcha e necessidade de auxílio por terceiros Sonolência Urgência urinária
Risk Factors for Fall-Related Serious Injury among Korean Adults: A Cross-Sectional Retrospective Analysis Moon-Sook et al., 2021	História prévia de queda

Fatores de risco

Outros autores

- OMS: 80 anos, défices motores, diminuição força muscular, alterações equilíbrio, défice visual e confusão
- JCI: histórico de quedas, uso de medicamentos, consumo de álcool, distúrbios de marcha ou equilíbrio, deficiências visuais e estado mental alterado
- DGS: compromisso cognitivo, incontinência, compromisso da visão, síndrome vertiginoso, síncope, patologia osteoarticular, sobredosagem de fármacos
- Dellarroza et al. e Gale et al.: dor intensa; alterações no equilíbrio e na marcha são justificadas pela manifestação de dor de grau moderado a intenso

(Dellarroza et al., 2024; DGS, 2019; Gale et al., 2016; JCI, 2021; OMS, 2007)

Fluxogramas Triagem de Manchester

Agressão	Dor abdominal	Lesão torácico-abdominal
Alergia	Dor abdominal na criança	Mordeduras e picadas
Asma	Dor cervical	Pais preocupados
Auto-agressão	Dor de garganta	Palpitações
Bebé que chora	Dor lombar	Problemas estomatológicos
Cefaleia	Dor testicular	Problemas faciais
→ Comportamento estranho	Dor torácica	Problemas nos membros
→ Convulsões	→ Embriaguez aparente	Problemas oftalmológicos
Corpo estranho	Erupções cutâneas	Problemas nos ouvidos
Criança com dificuldade de locomoção	→ Estado de inconsciência/síncope	Problemas urinários
Criança irritável	Exposição a químicos	→ Quedas
Criança que não se sente bem	Feridas	→ Queimaduras profundas e superficiais
→ Diabetes	Grande traumatismo	→ Sobredosagem ou envenenamento T.C.E.
Diarreia e/ou vômitos	Gravidez	
Dispneia	Hemorragia GI	
Dispneia na criança	Hemorragia vaginal	Catástrofe – avaliação primária
→ Doença mental	Indisposição no adulto	Catástrofe – avaliação secundária
Doenças sexualmente transmissíveis	Infecções locais e abscessos	

Discriminador: DOR SEVERA --- Prioridade Laranja

(Grupo Português de Triagem, 2010)

Características

- › Idade **igual ou superior a 60 anos**
- › Transporte em **cadeira de rodas**
- › Transporte em **maca**
- › Uso **dispositivos auxiliares da marcha**
- › Com **défice na marcha / limitação funcional nos membros inferiores**
- › Com **tonturas**
- › Com **défice visual significativo ou invisual**
- › Com **défice auditivo significativo ou surdo**
- › Com **urgência urinária ou intestinal**

RISCO DE QUEDA



Considerar com Risco de Queda todos os clientes:

Características

- Idade **igual ou superior a 60 anos**
- Transporte em **cadeira de rodas**
- Transporte em **maca**
- Uso **dispositivos auxiliares da marcha**
- Com **défi ce na marcha / limitação funcional nos membros inferiores**
- Com **tonturas**
- Com **défi ce visual significativo ou invisual**
- Com **défi ce auditivo significativo ou surdo**
- Com **urgência urinária ou intestinal**

Fluxograma de triagem (todos os discriminadores)

- Comportamento estranho
- Convulsões
- Diabetes
- Doença mental
- Embriaguez aparente
- Estado de inconsciência / síncope
- Queda
- Sobredosagem e envenenamento

Discriminador de triagem (todos os fluxogramas)

- Dor severa

Medidas a adotar

- Colocação de pulseira de alerta ou alerta na cadeira de rodas / maca
- Informação ao cliente e acompanhante de medidas rápidas de prevenção de queda:
 - Não se desloque sozinho, peça ajuda
 - Não se levante da cadeira de rodas / maca
- Solicitar leitura do cartaz informativo "Prevenção de Quedas"
- Alocação a zona supervisionada por profissionais

Escala Morse

Validada para Portugal
Não indicada para o serviço
de urgência

Escala de Quedas de Morse. Versão Portuguesa

Item	Pontuação
1. Historial de quedas; neste internamento urgência/ ou nos últimos três meses Não Sim	0 25
2. Diagnóstico(s) secundário(s) Não Sim	0 15
3. Ajuda para caminhar Nenhuma/ajuda de enfermeiro/acamado/cadeira de rodas Muletas/canadianas/bengala/andarilho Apoia-se no mobiliário para andar	0 15 30
4. Terapia intravenosa Não Sim	0 20
5. Postura no andar e na transferência Normal/acamado/imóvel Debilidade Dependente de ajuda	0 10 20
6. Estado mental Consciente das suas capacidades Esquece-se das suas limitações	0 15

Fonte: Costa-Dias, MJ, Ferreira, P, Oliveira, A. Adaptação cultural e linguística e validação da Escala de Quedas de Morse. Revista de Enfermagem Referência. 2014, IV Serie (2), pp.7-17.

- i. Sem risco (0 e ≤ 24 pontos);
- ii. Baixo risco (≥ 25 e ≤ 50 pontos);
- iii. Alto risco (≥ 51 pontos).

(DGS, 2019; Dixe et al., 2022; Costa-Dias e Ferreira, 2014)

St. Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients (STRATIFY)

Validada para português
(2019)
Não indicada para o serviço
de urgência

Perguntas da escala de avaliação de risco STRATIFY

Pergunta
1 Doente internado por causa de uma queda ou com episódios de queda durante o internamento?
2 Doente agitado?
3 Doente com alterações visuais que condicionem a sua atividade diária?
4 Doente com necessidade de utilizar a instalação sanitária com frequência?
5 Doente tem pontuação de transferência ou de mobilidade de 3 ou 4?

- Capacidade do doente em se transferir da cama para uma cadeira (0: Incapaz, 1: Necessita de ajuda significativa, 2: Necessita de ajuda mínima, 3: Independente)
- Nível de mobilidade (0: Imóvel, 1: Independente com a ajuda de uma cadeira de rodas, 2: Usa apoios de marcha ou caminha com a ajuda de uma pessoa, 3: Independente)

0: Baixo risco
1: Moderado risco
2 ou mais: Elevado risco

(Costa-Dias e Ferreira, 2014; Viveiro et al., 2019)

KINDER₁ Fall Risk Assessment Tool

Não validada para Portugal
Indicada para o serviço de
urgência

Risk Assessment	Yes*	No	Fall Intervention (Yellow "Fall Risk bracelet" applied)	Triage RN
Presented to emergency department because of falls (Syncope, seizure, or loss of consciousness)				
Age > 70				
Altered Mental Status Intoxication with alcohol or substance confusion (Disorientation, impaired judgment, poor safety awareness, or inability to follow instructions)				
Impaired Mobility: Ambulates or transfers with assistive devices or assistance; Unable to ambulate or transfer.				
Nurse Judgment: (Bowel or bladder incontinence, diarrhea, urinary frequency or urgency, Sensory deficits, leg weakness, orthostatic hypotension, dizziness or vertigo, and medications such as diuretics, narcotics, sedatives)				

*YES to any risk category = high fall risk

(Dixe et al., 2022; Monteiro, 2020)

Escala Memorial Emergency Department Fall Risk Assessment Tool (MEDFRAT)

Validada para Portugal
Indicada para o serviço de
urgência

a) História de queda nos últimos 3 meses, incluindo desde a admissão	<ul style="list-style-type: none"> Não - Sim - Queda mecânica única - 1 ponto Sim - queda fisiológica (síncope) - 2 pontos Sim - risco de queda (quedas múltiplas) - 3 pontos
Observação	
b) Confusão/confuso ou desorientação/desorientado	<ul style="list-style-type: none"> Não Sim - 5 pontos
c) Intoxicado ou sedado	<ul style="list-style-type: none"> Não Sim - 5 pontos
d) Alteração da marcha	<ul style="list-style-type: none"> Não Sim - 1 ponto
e) Utilização de dispositivos de apoio à mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> Não Sim - 1 ponto
f) Eliminação alterada	<ul style="list-style-type: none"> Não Sim - 1 ponto

1-2 pontos: Baixo risco
3-4 pontos: Moderada risco
5 ou mais pontos: Alto risco

(Dixe et al., 2022; Monteiro, 2020)

Fatores avaliados	Escala de Morse	St. Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients (STRATIFY)	KINDER _r Fall Risk Assessment Tool	Escala Memorial Emergency Department Fall Risk Assessment Tool (MEDFRAT)
→ História de queda / diagnóstico atual	X	X	X	X
Diagnóstico secundário	X			
→ Ajuda para caminhar / nível de mobilidade (nenhuma, mobília, auxiliares de marcha, terceiros, acamado)	X	X	X	X
Terapia intravenosa	X			
→ Postura no andar e na transferência (normal, acamado, debilitado, terceiros)	X	X	X	X
→ Estado mental / Agitação	X	X	X	X
Déficit visual		X		
Urgência / incontinência		X		X
Idade			X	
Intoxicação por álcool ou outras substâncias			X	X
Juízo profissional			X	
Fatores avaliados	Escala de Morse	St. Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients (STRATIFY)	KINDER _r Fall Risk Assessment Tool	Escala Memorial Emergency Department Fall Risk Assessment Tool (MEDFRAT)
→ História de queda / diagnóstico atual	X	X	X	X
Diagnóstico secundário	X			
→ Ajuda para caminhar / nível de mobilidade (nenhuma, mobília, auxiliares de marcha, terceiros, acamado)	X	X	X	X
Terapia intravenosa	X			
→ Postura no andar e na transferência (normal, acamado, debilitado, terceiros)	X	X	X	X
→ Estado mental / Agitação	X	X	X	X
Déficit visual		X		
Urgência / incontinência		X		X
Idade			X	
Intoxicação por álcool ou outras substâncias			X	X
Juízo profissional			X	
COMUM C/ FATORES ESTUDADOS (n=g)	5/9	6/9	6/9	6/9

Fatores avaliados	St. Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients (STRATIFY)	Escala Memorial Emergency Department Fall Risk Assessment Tool (MEDFRAT)
História de queda / diagnóstico atual	X	X
Diagnóstico secundário		
Ajuda para caminhar / nível de mobilidade (nenhuma, mobília, auxiliares de marcha, terceiros, acamado)	X	X
Postura no andar e na transferência (normal, acamado, debilitado, terceiros)	X	X
Estado mental / Agitação	X	X
Défice visual	X	
Urgência / incontinência	X	X
Idade		
Intoxicação por álcool ou outras substâncias		X
Nº FATORES ESTUDADOS	6/9	6/9

St. Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients (STRATIFY):

- Mais adaptada à pessoa com 65 ou mais anos (idoso, não adulto em geral)
- Elaborada na perspetiva de internamento
- Utilidade não clara conforme cenário
- Fiabilidade é limitada pelo que é de evitar o seu uso isoladamente

MEDFRAT:

- Indicada para o serviço de urgência
- Avaliação relativa ao consumo de álcool ou outras substâncias - pessoa intoxicada ou sedada
- Nível de confiabilidade: certeza de que será utilizada de igual forma e de modo consistente
- Válida e fiável para a população portuguesa

(Costa-Dias e Ferreira, 2014; Dixe et al., 2022; Monteiro, 2020; Pires, 2023)

Medidas prevenção de queda

- Iluminação adequada
- Corredores sem barreiras ou obstáculos
- Piso limpo e seco, com uso de sinalética de aviso de piso molhado
- Dispositivos de segurança (barras de apoio nos sanitários disponíveis, acessíveis e em condições de utilização segura)
- Disponer, para além das cadeiras de rodas e das macas, de outros dispositivos de apoio à marcha (canadianas e andarilhos)



Identificação do risco



ATENÇÃO
RISCO DE
QUEDA



(DGS, 2019)

NOME DA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR

SERVIÇO DE URGÊNCIA

Adultos

DE FORMA A GARANTIR A SUA SEGURANÇA:

- Não corra
- Se tiver limitações na mobilidade solicite um auxiliar de marcha (ex: cadeira de rodas) ou evite caminhar sozinho
- Nunca se levante de uma maca que está elevada. Aguarde que diminuam a altura para o fazer em segurança
- Verifique se a zona onde circula está seca. Tenha atenção à sinalética de "piso molhado"
- Cuidado ao abrir portas
- Caso tenha de se baixar/sentar, não se levante repentinamente e sem apoio
- Mantenha os seus pertences junto de si. Não tente alcançar objetos que estão mais afastados que o alcance do seu braço
- Se não tiver acompanhante ou o mesmo se ausentar, informe a equipa do serviço de forma a terem atenção às suas necessidades

PARA SUA SEGURANÇA

A queda pode trazer danos físicos visíveis ou não visíveis que podem resultar em hematomas, feridas e fraturas prejudiciais para a sua saúde

Cumpra as seguintes recomendações



Solicite auxiliares de marcha



Cuidado com o chão



Informe se tiver défices de audição



Informe se tiver défices de visão



Siga sempre as indicações dos profissionais e peça ajuda se precisar



Medidas prevenção de queda



- zonas de espera com **supervisão** de profissionais de saúde – função de **apoio a essas áreas**
- apelar à manutenção das cadeiras de rodas e das macas **travadas**, estando estas últimas com **altura mínima** (posição mais baixa) e com **grades elevadas**
- permanência de um **acompanhante**, apelando que não abandone o cliente caso este esteja agitado ou confuso. Que caso precise de se ausentar que informe previamente os profissionais
- Manutenção de **óculos e aparelhos auditivos**

(DGS, 2019)

Medidas prevenção de queda



- Porta de acesso à área amarela - trauma que pode provocar queda

Sinalética horizontal



(DGS, 2019)

Medidas prevenção de queda



- Cliente sem capacidade de controlo da postura: transportado em cadeira de rodas com almofadas de gel para prevenir que escorregue
- Zonas de espera com botões de chamada/campainhas
- Cadeiras de rodas e macas com alarmes como tecnologia adicional para chamada de ajuda (exemplo: luz acesa)



(DGS, 2019)

Medidas prevenção de queda

- Considerando recomendações, legislação e protocolos internos: uso de contenção física em **pessoas agitadas e confusas com difícil gestão de comportamento** e grande probabilidade de **queda** - estabilização na maca /cadeira de rodas, **após consentimento e sem sucesso nas restantes medidas testadas anteriormente**



(DGS, 2007; JCI, 2009; Silva, 2015)



Medidas prevenção de queda



- **Sala pré-triagem:** disponibilizada uma cadeira de rodas ou maca com garantia das **medidas de segurança**

- Níveis de qualidade relativamente às condições de funcionamento:

- **Macas:**

Nível 1 – capacidade para colocar em altura mínima, travadas, com grades funcionantes elevadas

Nível 2 – capacidade para colocar em altura mínima, com grades funcionantes elevadas, travões não funcionantes

Nível 3 – travadas, com grades funcionantes elevadas, sem capacidade para colocar em altura mínima

Nível 4 - capacidade para colocar em altura mínima, travadas, grades não funcionantes

- **Cadeiras de rodas:**

Nível 1 – travadas, com pneus e apoios de braços e pés íntegros

Nível 2 – travadas, com apoios de braços e pés íntegros, pneus com necessidade de manutenção

Nível 3 – travadas, com pneus íntegros, apoios de braço ou pés com necessidade de manutenção

Nível 4 - com pneus e apoios de braços e pés íntegros, bloqueio não funcionante

(DGS, 2019)



Alarmes para Quedas de Pacientes

Este tipo de sistema alerta os enfermeiros de qualquer movimento que ponha em perigo os pacientes de alta risco em hospitalização, permitindo a intervenção imediata na cadeira ou de cama.

Monitor de Alarme



- **Alertar a equipa e manter os pacientes em segurança:** Tecnologia de sensor automático que monitoriza o movimento do paciente e aciona o alarme.

- **Compatibilidade:** O monitor de alarme é compatível com a maioria das almofadas de sensores com fios e sistemas de chamada de enfermeira.

- **Definições personalizáveis:** Defina o volume e atraso de tempo desejado com base nas necessidades dos pacientes e funcionários.

(Cook et al., 2020)

Sensores de Almofada



- Quando este sensor sensível ao peso é conectado a uma unidade de monitor, ativa um alarme se o paciente sair da cadeira ou da cama.
- São destinados a utilização num único paciente e podem ser colocados numa cadeira ou numa cama (por baixo do lençol).

Conclusões

- ✓ Algumas das medidas propostas apresentam **custos relativamente reduzidos**, o que representa uma **ação com maior benefício** pelo **aumento da segurança** que acarreta
- ✓ Para avaliação da eficácia das medidas implementadas: **auditorias internas às práticas instituídas** e avaliação das **condições de segurança do ambiente** que engloba os vários equipamentos presentes (macas e cadeiras de rodas)

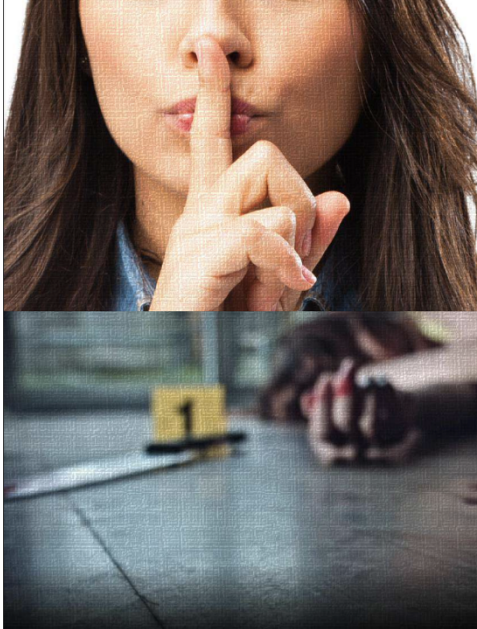
Referências bibliográficas



Muito Obrigada

Joana Santos
santos.joana@hotmail.com

Apêndice II - Estratégia de melhoria para o extra-hospitalar, no âmbito da comunicação e vestígios forenses



Ações desenvolvidas no âmbito do estágio de natureza profissional em Unidade de Emergência Extra-Hospitalar

Realizado por: Joana Santos
Supervisor de estágio: Rui Campos

Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica
Ano letivo 2024/2025



Pertinência do tema:

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica:

- Gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica:
 - Demonstra conhecimentos em **estratégias facilitadoras da comunicação na pessoa com “barreiras à comunicação”**
 - **Adapta a comunicação à complexidade do estado de saúde** da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica
- Gere o estabelecimento da relação terapêutica:
 - Inicia a relação terapêutica, reconhecendo as transações da relação perante a **pessoa com dificuldade na comunicação**

Ordem dos Enfermeiros 2018



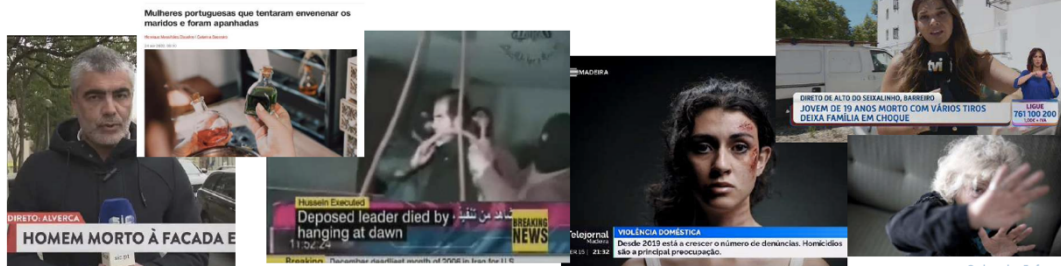
Barreiras à comunicação pela fala



Pertinência do tema:

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica:

- **Assegura a eficiência dos cuidados de enfermagem preservando os vestígios de indícios de prática de crime:**
- Salvaguarda a preservação de vestígios, atendendo à Cadeia de Custódia



Ordem dos Enfermeiros 2018



Fomentar uma prática que promova a melhoria contínua da qualidade

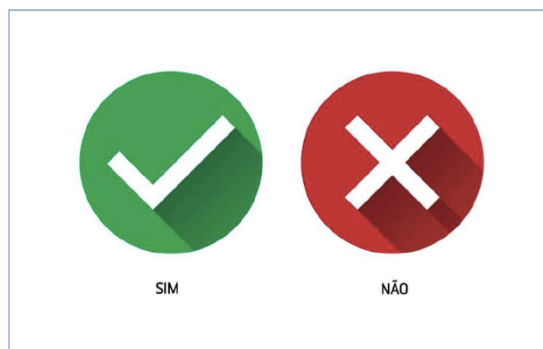
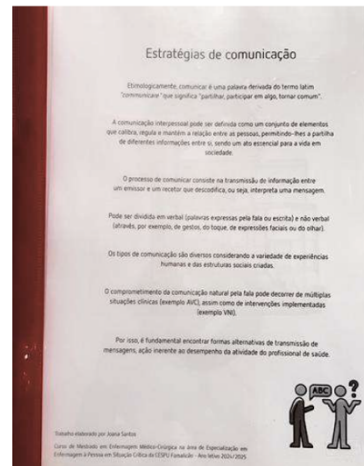
Promover as competências de comunicação com o doente crítico

Promover a aquisição de competências no âmbito da relação terapêutica com a pessoa em situação crítica com barreiras na comunicação verbal

Contribuir para a eficiência dos cuidados de enfermagem na preservação de vestígios de indícios de prática de crime em contexto extra hospitalar



Estratégias de Comunicação no contexto extra-hospitalar





ALFABETO

A	B	C	D	E	F	G	H
I	J	K	L	M	N	O	P
Q	R	S	T	U	V	W	X
Y	Z	FIM DA PALAVRA		COMEÇAR DE NOVO			

NÚMEROS

1	6	+	✓
2	7		
3	8	MAIS	SIM
4	9	-	X
5	0		
		MENOS	NÃO



ABORDAGEM INICIAL



SOU ENFERMEIRA!
ESTAMOS AQUI
PARA AJUDAR!

 COMO SE CHAMA?	 SABE ONDE ESTÁ?
 QUE DIA É HOJE?	 QUE MEDICAÇÃO TOMA? ALERGIAS?

ABORDAGEM INICIAL ANTECEDENTES

HIPERTENSÃO	ASMA / ENFISEMA / BRONQUITE	AVC / AIT
DIABETES	DPOC APNEIA DO SONO	ENFARTE / CATETERISMO
COLESTEROL	COVID GRIPE A/B	CANCRO
GASTRITE	ARRITMIA	HEPATITE



COMO SE SENTE? ORIGEM RESPIRATÓRIA

 ESTOU BEM / MELHOR	 ESTOU MAL / PIOR	 FEBRE	 FALTA DE AR
 SECREÇÕES NA GARGANTA	 SECREÇÕES NO PEITO	 DOR NO PEITO A RESPIRAR / TOSSIR	 DOR NA CARA

COMO SE SENTE? ORIGEM CARDÍACA

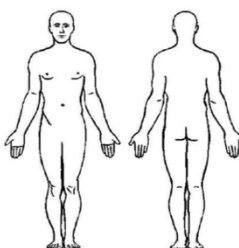
 ESTOU BEM / MELHOR	 ESTOU MAL / PIOR	 DOR NO PEITO	 PALPITAÇÕES
 FALTA DE AR	 TONTURAS	 ENJOO / VÔMITO	 SENSAÇÃO DE DESMAIO



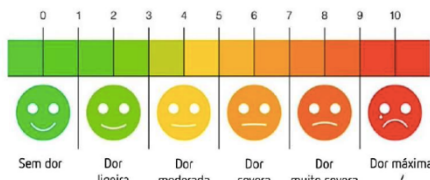
COMO SE SENTE?
 AVALIAÇÃO DO DESCONFORTO

DOR	COMICHÃO
SÓ NO LOCAL	VAI PARA OUTRO
SEMPRE	VAI E VEM
APERTO	FACADA
PRESSÃO	MOINHA
PICADA	ARDOR

COMO MELHORA?
 COMO PIORA?



COMO SE SENTE?
 AVALIAÇÃO DA DOR




0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

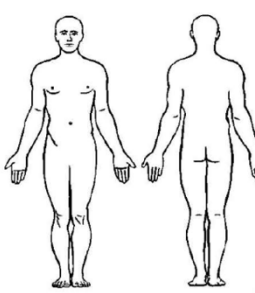
Sem dor
 Dor ligeira
 Dor moderada
 Dor severa
 Dor muito severa
 Dor máxima / Insuportável




COMO SE SENTE?
 ORIGEM TRAUMÁTICA



ESTOU BEM / MELHOR
 ESTOU MAL / PIOR
 QUEDA
 DESMAIO




COMO SE SENTE?
 AVALIAÇÃO MOTORA



APERTAR A MINHA MÃO
 LEVANTAR AS PERNAS
 MOSTRAR OS DENTES / SORRIR
 LEVANTAR OS BRAÇOS
 TOCAR NO NARIZ COM O DEDO INDICADOR
 FECHAR OS OLHOS COM FORÇA



COMO SE SENTE?

EMOÇÕES

ESTOU BEM / MELHOR

ESTOU MAL / PIOR

MEDO / ANSIEDADE

PREOCUPAÇÃO

IRRITAÇÃO

TRISTEZA

CONFUSÃO

SONOLÊNCIA

COMO SE SENTE?

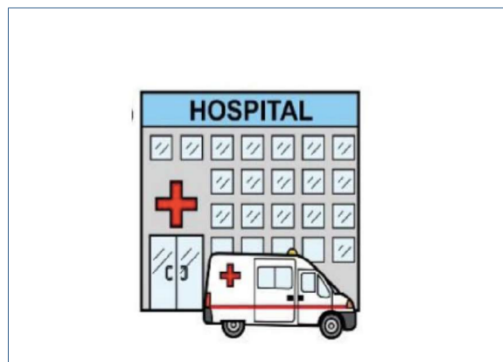
CONFORTO

TENHO CALOR

TENHO FRIO

SUBIR CAMA

BAIXAR CAMA



INITIAL APPROACH

WHAT'S YOUR NAME?

DO YOU KNOW WHERE YOU ARE?

WHAT DAY IS IT?

WHAT MEDICATION DO YOU TAKE? ALLERGIES?

HOW DO YOU FEEL?

RESPIRATORY ORIGIN

I'M FINE / BETTER

I'M BAD / WORSE

FEVER

SHORTNESS OF BREATHE

SECRETIONS IN THE THROAT

CHEST SECRETIONS

CHEST PAIN WHEN BREATHING / COUGH

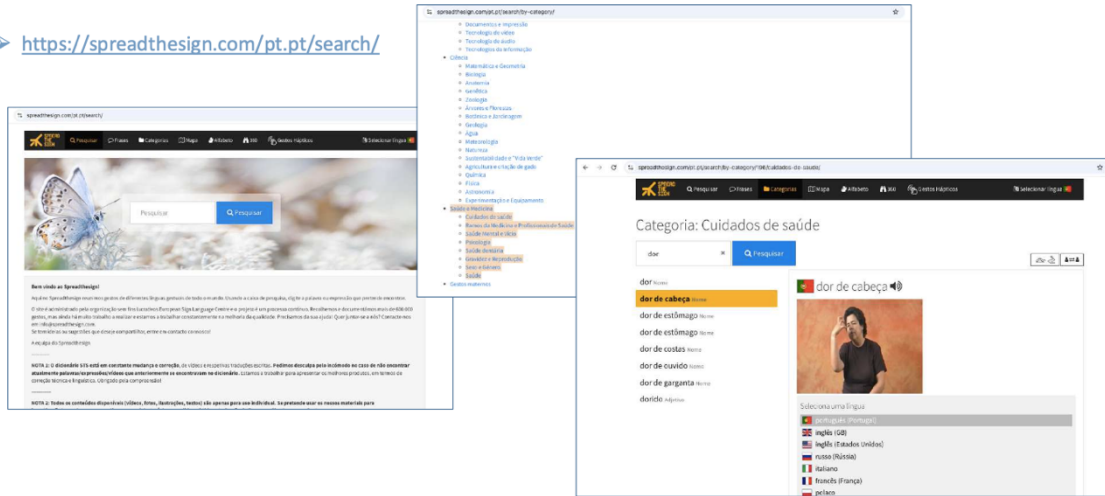
PAIN IN THE FACE

ALPHABET

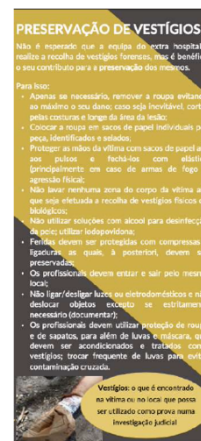
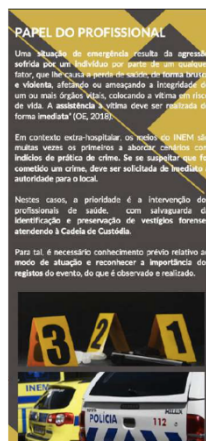
A	B	C	D	E	F	G	H	
I	J	K	L	M	N	O	P	
Q	R	S	T	U	V	W	X	
Y	Z	END OF THE WORD	START AGAIN					



➤ <https://spreadthesign.com/pt.pt/search/>



**Preservação de vestígios forenses
no contexto extra-hospitalar**





ENFORCAMENTO ESTRANGULAMENTO

Em vítimas de asfixia, documentar a forma do laço, material, posição/posição, localização e marcas delimitadas, assim como se suspensão completa ou incompleta.

Não desfazer o laço; se necessário, cortar 15cm acima e registar a sua remoção.

RESÍDUOS DE PÓLVORA

Não puncionar velas no dorso da mão (todas as cristas).

Atenção máxima à manipulação da roupa pela presença de pólvora (vestígios).

OBJETOS CORTANTES

Descrever localização e características das feridas; sinalizar orifícios de entrada e saída com marcador.

OVERDOSE/ENVENENAMENTO

Sinalização com um círculo com caneta permanente das localizações de punções venosas terapêuticas, pontos de acesso de medicação ou cateterização gástrica e sonda orotraqueal.

IDOSOS

Exame físico completo; identificação de sinais de trauma; cuidado adicional com regras cuidados de higiene.



REGISTOS

Os registos dos profissionais de saúde em quebras onde ocorreu um crime são avaliados em contexto de investigação criminal, pelo que devem ser factuais, claros, precisos e o mais completos possível.

O Enfermeiro deve preencher no TEMA o diagrama anatômico no que corresponde às lesões identificadas na avaliação física da vítima.

No separador "Exame Vitimário" na secção de trauma, deve selecionar a área corporal da lesão. AI deve registar a caracterização em penetrante ou não, e Fratura, Cortado, Ferida, Hemorragia, Queimadura ou Dor.

Na descrição da lesão deve ser incorporada a localização, tipo (ex: escoriação ou ecumosis), cor e fase do processo de distúrbio (ex: em evolução, em resolução), e dados de origem se conhecido.

Em caso de objetos penetrantes observar e documentar a localização dos mesmos previamente à sua remoção.

Os registos também devem conter uma nota de estado físico e emocional da vítima, as circunstâncias em que foi encontrada, os locais do crime, dos cuidados prestados e a resposta da pessoa em contacto.




Princípio de Locard, Princípio da Transferência de Vestígios:
quando dois objectos se reúnem, cada um leva alguma coisa do outro e/ou deixa algo para trás.

É reconhecido que em quase todos os casos provas físicas são perdidas e não recuperadas.

A Enfermagem Forense é a ciência que investiga a saúde, a ética e a justiça no trabalho, contra as mais variadas formas de violência.







- Adquirir e melhorar as competências de comunicação com doente crítico
- Gerir a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde
- Reconhecer e aplicar recomendações de atuação para preservação dos vestígios de indícios de prática de crime

“O que conta na vida não é o mero facto de termos vivido. É a diferença que fazemos na vida dos outros”

Nelson Mandela, 2010



Realizado por Joana Santos (santos.joana@hotmail.com)



Apêndice III - Estratégia de melhoria para o serviço de urgência, no âmbito do cateter venoso periférico

Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica
Estágio de natureza profissional: Serviço de Urgência Unidade Local de Saúde



FIXAÇÃO CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO [CVP]

IV3000 vs. Adesivo tipo Mefix

Joana Santos



CONHECIMENTO PRÉVIO

- Infiltrações, flebites e exteriorizações do CVP
- Maior frequência de uso do adesivo tipo Mefix para fixação do CVP
- Presença de penso transparente modelo IV3000 no carro de punção dentro da gaveta; adesivo tipo Mefix cortado em tiras no balcão dos carros de punção

QUESTIONÁRIO INFORMAL

- Enfermeiros serviço de urgência

- Amostra: 16



QUESTÕES

- Ao longo de um turno (presente), quantas vezes utilizou o penso transparente para fixação do CVP?
(nunca; poucas vezes; algumas vezes; muitas vezes; sempre)
- Qual a razão para preferir o adesivo tipo Mefix?
(acesso mais rápido, colocação mais rápida, fixação melhor ou outra resposta)
- Se fosse alterado o modelo de penso transparente seria mais utilizado?
(sim ou não)

RESULTADOS

- Ao longo de um turno (presente), quantas vezes utilizou o penso transparente para fixação do CVP?
Nunca: 12/16 (75%)
Poucas vezes: 1/16 (6.25%)
Algumas vezes: 1/16 (6.25%)
Muitas vezes: 2/16 (12.5%)
Sempre: 0
- Qual a razão para preferir o adesivo tipo Mefix?
Acesso mais rápido: 6/16 (37.5%)
Colocação mais rápida: 7/16 (43.75%)
Fixação melhor: 3/16 (18.75%)
Outra resposta: -
- Se fosse alterado o modelo de penso transparente seria mais utilizado?
Sim: 4/16 (25%)
Não: 12/16 (75%)

OBSERVAÇÕES DA EQUIPA

- Dois elementos fizeram referência ao **custo** dos recursos
- Dois elementos referiram que escolha pode variar consoante a **dificuldade da punção**
- Um elemento referiu **dificuldade na remoção** do IV3000 como razão secundária
- Um elemento referiu que escolha difere consoante o **encaminhamento** que no momento considera que o doente vai ter (menor ou maior permanência no serviço de urgência ou possível internamento)
- Dois dos elementos que participaram no questionário desempenham funções na sala de reanimação e referiram que nesse contexto utilizam **mais vezes ou sempre** o penso transparente. Pode não ser na primeira abordagem pela gravidade da situação, mas no decorrer da prestação de cuidados
- É observado no serviço o uso do **adesivo castanho**, apesar de progressivamente com menor frequência. Em caso de rotura do adesivo tipo Mefix, é observado recurso mais frequente ao adesivo castanho do que ao penso transparente

CONCLUSÃO

- ✓ Ações de melhoria: reorganização do material no carro de punção e ponderar testar outro modelo de penso transparente



OBRIGADA

Joana Santos



Apêndice IV - Estratégia de melhoria para o SMI, no âmbito do cateter venoso periférico



Protocolo: Cuidados associados ao Cateter Venoso Periférico no Doente em Cuidados Intensivos

Objetivos

Uniformizar procedimentos de inserção, manipulação e manutenção do cateter venoso periférico [CVP] de forma a garantir segurança nestas práticas

Prevenir infeções associadas ao uso de CVP

Prevenir a ocorrência de complicações associadas ao uso de CVP

Âmbito

Destinado à equipa de enfermagem do Serviço de Medicina Intensiva [SMI]

Abreviaturas

CVC – Cateter Venoso Central

CVP – Cateter Venoso Periférico

SMI – Serviço de Medicina Intensiva

Enquadramento

Na abordagem ao doente a administração de fármacos é um dos pilares de tratamento, sendo uma intervenção realizada múltiplas vezes ao longo do dia.

Em contexto de cuidados intensivos, a grande maioria dos doentes apresenta cateter venoso central [CVC], sendo essa a via preferível para farmacoterapia. Contudo, por a inserção do CVC ser um procedimento demorado pela necessidade de garantia das condições de assepsia e ser uma técnica mais morosa, o CVP pode ser a via de administração de fármacos mais rápida para situações de resposta urgente. Por outro lado, por questões de segurança, é boa prática a disponibilidade de um CVP mesmo quando presente um CVC.

Sendo o CVP um dispositivo médico, se não forem implementadas algumas medidas de segurança na sua inserção, manipulação e manutenção podem surgir infeções associadas ao CVP, como é o caso da infeção do local de punção e da colonização das conexões do cateter. Para além disso, por serem acessos invasivos, comprometem a barreira natural do organismo e criam uma comunicação direta com a corrente sanguínea, permitindo aos microrganismos provocar infeções da mesma.

Doentes admitidos no SMI, por norma, já chegam ao serviço com CVP inserido, podendo este ter sido colocado no meio extra-hospitalar, no serviço de urgência ou em outro serviço ou hospital de

onde a pessoa em situação crítica venha transferida. Principalmente em contextos de cuidados imediatos, como no extra-hospitalar ou na urgência, não poder ser assumido o cumprimento da assepsia. Por isso, a indicação é esses CVP's serem removidos nas primeiras 24-48 horas já que os CVP's colocados em situações de emergência são os mais propensos a complicações.

Para além destas infeções, podem desenvolver-se complicações decorrentes da administração de fármacos, mas derivadas de intercorrências com o dispositivo, como extravasamento, infiltração ou flebites. A manutenção do mesmo CVP por longos períodos, o seu uso frequente ou a administração de alimentação parentérica são também fatores de risco para o aparecimento de infeções.

No SMI são múltiplos os fármacos que podem ser administrados por via venosa, acarretando todos eles algum tipo de risco para o doente. Um exemplo relevante é a frequente administração de noradrenalina. Apenas se necessário é que se recorre ao CVP em detrimento do CVC para administração desta amina pelo risco elevado de isquemia, necrose e gangrena se extravasada para o tecido. Pelo potencial elevado de causar dano, especialmente nestes casos, o calibre, o local de punção e a integridade dos dispositivos são focos de atenção de enfermagem. Por outro lado, também a antibioterapia e o uso de cateteres de calibre considerável (18G ou superior) são concorrentes para a ocorrência de flebites.

Sendo o papel da equipa de enfermagem fulcral na prevenção de infeções associadas aos dispositivos médicos, é essencial que os profissionais conheçam as normas e as sigam na sua prática diária de forma a garantir segurança e qualidade nos cuidados prestados. Tal engloba uma técnica asséptica, "no touch", e todos os cuidados na sua manipulação e manutenção.

Material necessário

Inserção do CVP

- Luvas não esterilizadas
- Garrote de uso único ou desinfetável
- Antisséptico de base alcoólica (clorexidina ou álcool a 70°)
- Compressas 5x5 esterilizadas
- CVP de calibre adequado à veia ou ao fármaco a perfundir, preferível igual ou superior a 20G
- Obturador
- Tampa (se necessário)
- Seringa de 10ml
- Cloreto sódio 0.9%
- Penso estéril, semipermeável e transparente

Manipulação do CVP

- Antisséptico de base alcoólica (clorexidina ou álcool a 70°)
- Compressas 5x5 esterilizadas
- Seringa de 10ml
- Cloreto sódio 0.9%
- Tampa (se necessário)

Manutenção do CVP

- Luvas não esterilizadas
- Antisséptico de base alcoólica (clorexidina ou álcool a 70°)
- Seringa de 10ml
- Cloreto sódio 0.9%
- Compressas 5x5 esterilizadas
- Penso estéril, semipermeável e transparente

Descrição do procedimento

Seleção do local a puncionar

A escolha do local a puncionar deve ter em consideração o conforto para o doente e a segurança do procedimento no que concerne ao tipo de fármacos e duração do tratamento, nomeadamente, pela necessidade de calibre mínimo e local específico.

Sempre que possível, optar por uma veia de grande calibre, evitando zonas de flexura, e utilizar preferencialmente os membros superiores por as extremidades inferiores conferirem maior risco de trombose e tromboflebite.

Evitar puncionar o membro com fistula arteriovenosa ou prótese vascular para hemodiálise e o membro do lado afetado nos clientes hemiplégicos ou mastectomizados.

Punção em local previamente perfurado aumenta a probabilidade de extravasamento de fluídos, conduzindo à formação de hematoma.

Preparação e assepsia do local de punção

- Higienizar as mãos com solução de base alcoólica
- Colocar o garrote, aproximadamente 5-10cm acima do local da punção
- Selecionar o local de punção, preferindo as veias mais distais no sentido ascendente
- Higienizar as mãos com solução de base alcoólica
- Calçar as luvas limpas (desde que técnica asséptica seja assegurada)

- Aplicar o antisséptico de base alcoólica (clorexidina ou álcool a 70°), no local escolhido, respeitando o tempo de contacto
- Utilizar compressas esterilizadas com movimentos circulares do centro para a periferia, deixando a pele secar completamente antes de iniciar o procedimento
- Não voltar a tocar no local a puncionar pelo risco de contaminação (no-touch)

Inserção do cateter

- Escolher o CVP adequado ao calibre da veia
- Após venopunção e visualizar refluxo sanguíneo, soltar o garrote
- Adaptar obturador (com tampa, se necessário)
- Testar a permeabilidade do acesso com a administração de 5-10ml de cloreto sódio 0.9% e observar se ocorrem alterações da pele (rubor, edema, extravasamento de líquido) ou surge desconforto
- Fixar com penso estéril, semipermeável e transparente de forma a ser possível observar o local de punção (se possível, registar no penso data de colocação)
- Remover as luvas
- Higienizar as mãos com solução de base alcoólica
- Realizar ensinios ao cliente relativamente a cuidados com o CVP e sinais de alarme
- Registo em processo informático (local anatómico, calibre e data)

Manipulação: a cada administração

- Higienizar as mãos com solução de base alcoólica
- Desinfetar com compressas esterilizadas e antisséptico de base alcoólica (clorexidina ou álcool a 70°) as conexões, incluindo obturadores, entre 5-15 segundos antes de administrar qualquer produto
- Testar a permeabilidade do acesso com a administração de 5-10ml de cloreto sódio 0.9% e observar se ocorrem alterações da pele (rubor, edema, extravasamento de líquido) ou surge desconforto
- Adaptar apenas dispositivos estéreis na administração de terapêutica
- Administrar 5-10ml de cloreto sódio 0.9% para limpeza do cateter
- Manter os acessos das torneiras ou obturadores (se necessário) com tampas quando não utilizados

Manutenção: diária

Revisão diária da necessidade do cliente manter o CVP

- Higienizar as mãos com solução de base alcoólica
- Desinfetar com compressas esterilizadas e antisséptico de base alcoólica (clorexidina ou álcool a 70°) as conexões, incluindo obturadores, entre 5-15 segundos antes de administrar qualquer produto
- Testar a permeabilidade do acesso com a administração de 5-10ml de cloreto sódio 0.9% e observar se ocorrem alterações da pele (rubor, edema, extravasamento de líquido) ou surge desconforto

Quando local de punção com sujidade ou penso não íntegro/aderente (indicação para troca):

- Calçar as luvas limpas (desde que técnica asséptica seja assegurada)
- Remover penso
- Limpar o local com antisséptico de base alcoólica (clorexidina ou álcool a 70°) e compressas esterilizadas
- Fixar com novo penso estéril, semipermeável e transparente de forma a ser possível observar o local de punção (se possível, registar no penso data de colocação)
- Manter os acessos das torneiras ou obturadores (se necessário) com tampas quando não utilizados
- Remover as luvas
- Higienizar as mãos com solução de base alcoólica
- Reforçar ensinamentos ao cliente relativamente a cuidados com o CVP e sinais de alarme
- Registrar em processo informático (novo local anatómico, calibre e data)

Substituição do CVP protocolada de 3 dias, máximo 4 dias (permanência do cateter por um período superior a 72h associa-se a maior incidência de complicações, nomeadamente, maior probabilidade de ocorrer flebite). Fica a critério do profissional caso considere que se justifique adiar a substituição do CVP pela situação clínica (o que obriga a uma vigilância mais frequente).

Vigilância diária da presença de sinais de infeção, nomeadamente, dor, rubor, edema e calor no local de inserção. Na presença, remoção do CVP e colocação de novo em local anatómico diferente.

Caso colocado novo CVP, todos os sistemas de perfusão associados também devem ser substituídos.

Complicações (devem ser realizados reportes de risco em plataforma dedicada)

Flebite: inflamação aguda do vaso, da parede mais interna das veias, normalmente associada à inserção do CVP. Lesão evidenciada por rubor, edema, calor e dor, com trajeto palpável da veia e drenagem de conteúdo purulento.

Pode ser classificada em:

Mecânica - relacionada com as características do material com que o CVP é fabricado, fixação inadequada ou incorreto manuseamento do mesmo;

Química - originada pela substância a ser infundida, como é o caso de antibióticos como a vancomicina e a ceftriaxone por serem agressivos para a parede do endotélio;

Bacteriana - por colonização microbiana devido à falta de assepsia, quer do cliente ou do profissional de saúde, ou pela não otimização periodicamente do CVP;

Pós infusão - existe o risco de se desenvolver flebite o período entre as 48h e 96h após a remoção do CVP.

Quando ocorre deteção de sinais característicos de desenvolvimento de flebite o CVP deve ser removido e realizado registo segundo a Escala Portuguesa de Flebite:

Gravidade	Critérios
0	Sem sintomas
1	Eritema no local do acesso Presença ou ausência de dor
2	Eritema ou edema no local do acesso Presença de dor
3	Eritema ou edema no local do acesso Presença de dor Rubor ao longo do trajeto da veia Cordão venoso palpável
4	Eritema e/ou edema no local do acesso Presença de dor Rubor ao longo do trajeto da veia Cordão venoso palpável superior 2,5cm de comprimento Drenagem purulenta

VIP PT-PT		VIP PT-PT deverá ser avaliada pelo menos uma vez por turno e devidamente documentada	
Visual Infusion Phlebitis Score Portuguese Portugal			
0	O local da cateterização venosa apresenta-se saudável	0	Sem sinais de flebite Observar local de cateterização venosa
1	Um dos seguintes é evidente: Dor ligeira ou rubor junto ao local da cateterização venosa	1	Primeiros sinais potenciais de flebite Observar local de cateterização venosa
2	Dois dos seguintes são evidentes: Dor junto ao local da cateterização venosa Eritema Edema	2	Estádio Inicial de flebite Repunçar
3	Todos os seguintes são evidentes Dor ao longo do trajeto do cateter Eritema Endurecimento adjacente ao local	3	Estádio médio de flebite Repunçar Considerar Tratamento
4	Todos os seguintes são evidentes & extensos Dor ao longo do trajeto do cateter Eritema Endurecimento adjacente ao local Endurecimento do trajeto venoso palpável	4	Estádio avançado de flebite ou início de tromboflebite Repunçar Considerar Tratamento
5	Todos os seguintes são evidentes & extensos Dor ao longo do trajeto do cateter Eritema Endurecimento adjacente ao local Endurecimento do trajeto venoso palpável Febre	5	Estádio avançado de tromboflebite Iniciar Tratamento Repunçar

Desenvolvido por Andrew Jackson, Consultant Nurse Intravenous Therapy and Care, Rotherham General Hospitals, NHS Trust.
Traduzido para Português Portugal por David Ventura RN, João Simões RN,PhD

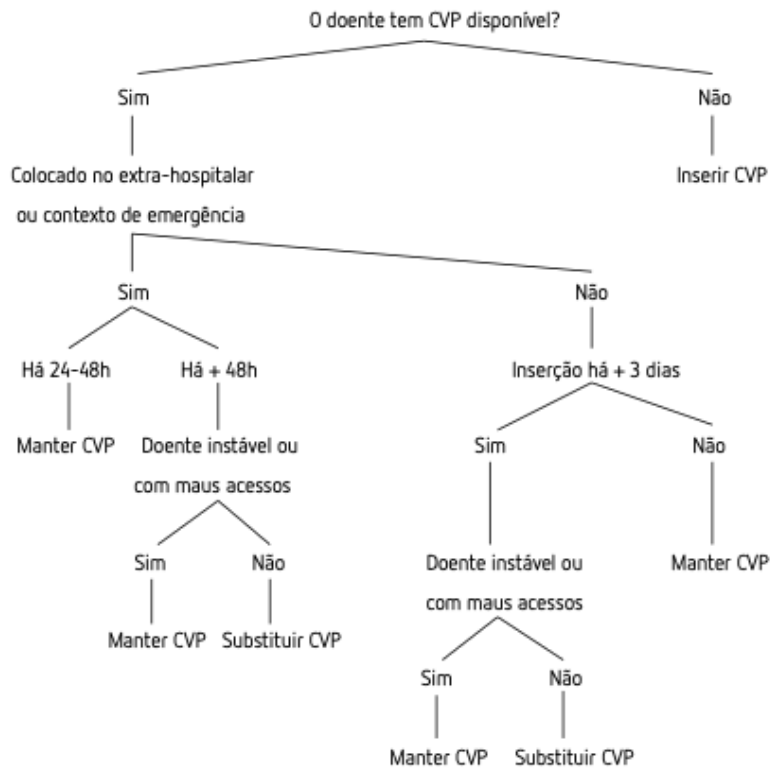
Extravasamento ou infiltração: a infiltração é definida como a administração inadvertida de soluções ou medicamentos não vesicantes nos tecidos próximos à inserção do cateter devido à perfuração ou à ruptura da veia. Quando a infiltração ocorre devido à administração inadvertida de uma solução ou medicamento vesicante é denominada extravasamento, apresentando risco de dano tecidual progressivo que se pode tornar evidente em dias ou semanas após a exposição.

Lesão nervosa

Embolia gasosa

Dano do CVP

Fluxograma de decisão de manutenção de CVP



*Manter CVP apenas se sem sinais inflamatórios presentes e aumentar a vigilância

Grelhas de auditoria

Inserção do CVP	Sim	Não	Não aplicável
Local anatómico:			
Calibre:			
Higienização das mãos			
Antes de selecionar o local para punção			
Após selecionar o local para punção			
Após fixação do cateter			
Desinfeção da pele			
Desinfeção da pele com antisséptico de base alcoólica (clorexidina ou álcool a 70°)			
Uso de compressas esterilizadas			
Desinfeção da pele no sentido proximal para distal			
Tempo adequado para a totalidade do antisséptico secar			
Não palpar novamente o local de punção			
Uso de técnica asséptica / "no touch"			
Inserção do cateter			
Uso de luvas limpas			
Uso de garrote de uso único			
Seleção do cateter adequado à necessidade			
Avaliação da permeabilidade do cateter com flush de soro			
Torneiras/obturador com tampas			
Fixação do cateter			
Uso de perno estéril			
Uso de penso transparente			
Fixação que permite visualização do local de punção			
Ensinos ao doente dos cuidados e sinais de alarme			
Registo em processo informático (local anatómico, calibre e data)			

Programada substituição em 3 dias ou SOS			
--	--	--	--

Manipulação do CVP	Sim	Não	Não aplicável
Higienização das mãos			
Antes da manipulação do cateter			
Após a manipulação do cateter			
Desinfeção			
Desinfeção com antisséptico de base alcoólica (clorexidina ou álcool a 70°) do obturador/torneiras antes da administração			
Uso de compressas esterilizadas			
Otimização do dispositivo			
Avaliação da permeabilidade do cateter com flush de soro antes da administração			
Limpeza do cateter com flush de soro após administração			
Torneiras/obturador com tampas			

Manutenção do CVP	Sim	Não	Não aplicável
Período desde inserção inferior a 3 dias			
Se superior a 3 dias, justificação:			
Avaliação do dispositivo			
Avaliação da necessidade do cateter			
Avaliação do local de inserção			
Avaliação da integridade do penso			
Registo se identificada complicação			
Higienização das mãos			
Antes da manipulação do cateter			
Após a manipulação do cateter			
Desinfeção			

Desinfeção com antisséptico de base alcoólica (clorexidina ou álcool a 70º) do obturador/torneiras antes da administração			
Uso de compressas esterilizadas			
Otimização do dispositivo			
Avaliação da permeabilidade do cateter com flush de soro			
Torneiras/obturador com tampas			
Se necessária troca de penso			
Uso de luvas limpas			
Uso de técnica asséptica / "no touch"			
Limpeza do local com antisséptico de base alcoólica (clorexidina ou álcool a 70º)			
Uso de compressas esterilizadas			
Fixação do cateter			
Uso de perno estéril			
Uso de penso transparente			
Fixação com visualização do local de punção			
Reforçados ensinios ao doente dos cuidados e sinais de alarme			
Registo em processo informático (novo local anatómico, calibre e data)			

Recomendações



Válvula/conector bidirecional para gestão da infusão em sistema fechado, com uma membrana lisa auto-obturadora desinfetável.

Permite colheitas de sangue, injeções pontuais e perfusões contínuas de soluções ou de medicamentos, com baixo volume morto.

Tecnologia de deslocamento de fluido neutro: atua na prevenção do refluxo de sangue e obstrução do cateter.

Uso de cápsulas de Desinfecção CuroS para conectores sem agulha (tampas com álcool impregnado)



Desinfeta em 1 minuto sendo que, se não for removida, protege os pontos de acesso endovenoso até 7 dias.

Ajuda a reduzir o risco da entrada de contaminantes na via intravenosa através do cateter.

Cápsulas individuais para armazenamento na cabeceira do doente.

Referências Bibliográficas

- Braga, L. M., Oliveira, A. S. S., Henriques, M. A. P., Rodrigues, M. A., Rodrigues, C. J. V., Pereira, S. A. G., & Parreira, P. M. S. D. (2015). Tradução e adaptação da Phlebitis Scale para a população portuguesa. *Revista de Enfermagem Referência, Série IV*(11), 101-109. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16048>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). *Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections*. <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/intravascular-catheter-related-infections/summary-recommendations.html> Recuperado a 2/5/2025
- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections*. <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/intravascular-catheter-related-infection/index.html> Recuperado a 2/5/2025
- Danski, M. T. R., Oliveira, G. L. R., Johann, D. A., Pedrolo, E., & Vayego, S. A. (2015). Incidência de complicações locais no cateterismo venoso periférico e fatores de risco associados. *Acta Paul Enfermagem*, 28(6), 517-523. <https://www.scielo.br/j/ape/a/sYc3vJNbKp3Z7LJG75f9yhj/?format=pdf&lang=pt>
- Dinis, P., & Campos, E. (2011). Flebite secundária à inserção de cateter venoso periférico: aspectos relevantes para a assistência de enfermagem. *Revista de Enfermagem UFPE On Line*, 5(1), 134–173. <https://doi.org/10.5205/revol.1371-10512-1-LE.0501201118>
- Dychter, S. S., Gold, D. A., Carson, D., & Haller, M. (2012). Intravenous therapy: a review of complications and economic considerations of peripheral access. *Journal of Infusion Nursing*, 35(2), 84–91. <https://doi.org/10.1097/NAN.0b013e31824237ce>
- Gallant, P., & Schultz, A. A. (2006). Evaluation of a visual infusion phlebitis scale for determining appropriate discontinuation of peripheral intravenous catheters. *Journal of Infusion Nursing*, 29(6), 338–345. <https://doi.org/10.1097/00129804-200611000-00004>
- Gomes, B. M., Mendes, J. L. L., & Pedro, A. J. M. D. (2020). Cuidados de enfermagem associados ao cateterismo venoso periférico. *Revista ibero-americana de saúde e envelhecimento*, 8(1). https://www.revistas.uevora.pt/index.php/saude_envelhecimento/article/view/406/674

- Manrique-Rodríguez, S., Heras-Hidalgo, I., Pernia-López, M. S., Herranz-Alonso, A., Del Río Pisabarro, M. C., Suárez-Mier, M. B., Cubero-Pérez, M. A., Viera-Rodríguez, V., Cortés-Rey, N., Lafuente-Cabrero, E., Martínez-Ortega, M. C., Bermejo-López, E., Díez-Sáenz, C., López-Sánchez, P., Gaspar-Carreño, M. L., Achau-Muñoz, R., Márquez-Peiró, J. F., Valera-Rubio, M., Domingo-Chiva, E., Aquerreta-González, I., Ariño, I. P., Martín-Delgado, M. C., Herrera-Gutiérrez, M., Gordo-Vidal, F., Rascado-Sedes, P., García-Prieto, E., Fernández-Sánchez, L. J., Fox-Carpentieri, S., Lamela-Piteira, C., Guerra-Sánchez, L., Jiménez-Aguado, M., & Sanjurjo-Sáez, M. (2021). Standardization and chemical characterization of intravenous therapy in adult patients: a step further in medication safety. *Drugs in R&D*, 21(1), 39–64. <https://doi.org/10.1007/s40268-020-00329-w>
- Moureau, N. L., & Flynn, J. (2015). Disinfection of needleless connector hubs: Clinical evidence systematic review. *Nursing research and practice*, 1 (796762). <https://doi.org/10.1155/2015/796762>
- O'Grady, N. P., Alexander, M., Dellinger, E. P., Galbering, J. L., Heard, S. O., Mali, D. G., Maur, H., McCormick, R. D., Mermel, L. A., Pearsom, M. L., Raad, I. I., Randolph, A., Weinstein, R. A., & Weinstein, R. A. (s.d.). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Centers for Disease Control and Prevention*. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5110a1.htm> Recuperado a 2/5/2025
- Ordem dos Enfermeiros. (2021). *Parecer do conselho de enfermagem nº 92/2021*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/22258/parecer-n%C2%BA-92_ce_enquadramento-legal-sobre-realiza%C3%A7%C3%A3o-de-ensinos-a-utentes-familiares-cuidadores.pdf
- Ray-Barruel, G., Xu, H., Marsh, N., Cooke, M., & Rickard, C. M. (2019). Effectiveness of insertion and maintenance bundles in preventing peripheral intravenous catheter-related complications and bloodstream infection in hospital patients: A systematic review. *Infection, disease & health*, 24(3), 152-168. <https://doi.org/10.1016/j.idh.2019.03.001>
- World Health Organization. (2023). *Proposed members of the WHO global guidelines for the prevention of bloodstream infections and other infections associated with the use of intravascular catheters*. <https://www.who.int/news-room/articles-detail/proposed-members-of-the-who-global-guidelines-for-the-prevention-of-bloodstream-infections-and>

other-infections-associated-with-the-use-of-intravascular-catheters
2/5/2025

Recuperado a

Anexos

Anexo I – Certificado de frequência: Curso de SAV



CERTIFICADO DE FREQUÊNCIA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Enfarte Lda – Formação e Consultoria em Saúde, matriculada sob o número 508514207 na Conservatória do Registo Comercial de Braga, entidade detentora da marca **PLANOSAÚDE**, com sede em Vila Nova de Famalicão, Portugal, Centro Internacional de Treino da **American Heart Association** e entidade creditada pelo **INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica** com o número de certificado 04EA.SAV.02/2023 , certifica que:

JOANA MARIA ALMEIDA SANTOS

titular do Cartão de Cidadão nº 14768530, validade até 09.12.2024, natural de Porto, frequentou com aproveitamento (20 valores) o curso de: **SUORTE AVANÇADO DE VIDA CARDIOVASCULAR**, incluído no *Programa Pós-Graduado de Formação em Emergência e Trauma da PlanoSaude*, destinado a profissionais de saúde, com uma carga horária de 14 horas letivas, segundo com as recomendações da **American Heart Association (AHA)**, acreditação INEM e realizado nos dias 22 e 23 de abril de 2024.

PlanoSaúde, 23 de abril de 2024

O Responsável pela Entidade Formadora



Estêvão Lafuente, MD

Instrutor AHA nº 04110002065

(assinatura e carimbo da entidade formadora)



Este Documento Certifica que o titular acima completou com sucesso as avaliações nacionais e cognitivas e de capacidade, de acordo com o currículo da American Heart Association para o Programa de Suporte Avançado de Vida, com a validade de dois anos.

Anexo II – Certificado de frequência: Curso de Ventilação Mecânica Não Invasiva



Certificado

Certifica-se que Joana Maria de Almeida e Santos, portador/a do documento de identificação n.º14768530, concluiu em 27/09/2024 o Curso de Ventilação Mecânica Não Invasiva, com classificação final de 20 valores.

O curso realizou-se na Escola Superior de Saúde do Vale do Ave, no dia 27 de setembro de 2024, com um total 8 horas.

Paredes, 07 de outubro de 2024

A Entidade Formadora
Assinado por: José Carlos Pereira da Cruz
Num. de identificação: 11226395
Data: 2024.10.30 18:22:32+00'00'

(Dr. José Carlos Cruz)



Certificado n.º2088/2024



Anexo III – Certificado de frequência: Curso de Ventilação Invasiva



Certificado

Certifica-se que Joana Maria de Almeida e Santos, portador/a do documento de identificação nº. 14768530, concluiu em 25/10/2024 o Curso de Ventilação Invasiva, com classificação final de 20 valores.

O curso realizou-se na Escola Superior de Saúde do Vale do Ave – Vila Nova de Famalicão, no dia 25 de outubro de 2024, com total de 8 horas.

A Coordenação

Assinado por: **ESTEVÃO MANUEL DO COITO LAFUENTE**
Num. de Identificação: 06570336
Data: 2024.11.29 11:34:47 +0000

(Dr. Estevão Lafuente)

A Entidade Formadora

Assinado por: **José Carlos Pereira da Cruz**
Num. de Identificação: 11226395
Data: 2024.12.03 16:39:04+00'00'

(Dr. José Carlos Cruz)



N.º Certificado: 2664/2024



Anexo IV – Certificado de presença congresso: Critical Care Cespu'24



 **IV CONGRESSO INTERNACIONAL
CRITICAL CARE
CESPU'24**

 11 E 12 DE OUTUBRO  AUDITÓRIO DA ESSVA

CERTIFICADO

Certifica-se que,

Joana Maria de Almeida e Santos

participou no IV Congresso Internacional Critical Care - CESPU'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 2282/2024



Anexo V – Certificado de presença congresso: 2º Congresso de Enfermagem de Urgência do Hospital Pedro Hispano



Anexo VI – Certificado de presença congresso: International Congress of Emergency (ICE25) da Associação Portuguesa de Enfermeiros e Médicos de Emergência



Anexo VII – Certificado de presença congresso: Congresso do Serviço de Urgência de Adultos de Aveiro

CONGRESSO

SERVIÇO URGÊNCIA

ADULTOS

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA REGIÃO DE AVEIRO

CENTRO DE CONGRESSOS DE AVEIRO

22 E 23 MAIO 2025 | AVEIRO

Horas de Certificação: 14 Horas

CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Declara-se que **Joana Santos** participou no **Congresso do Serviço de Urgência de Adultos de Aveiro**, realizado nos dias **22 e 23 de Maio de 2025** no **Centro de Congressos de Aveiro**.

PROGRAMA

<p>DIA 1</p> <p>8:30 ABERTURA DO SECRETARIADO</p> <p>9:00 SERVIÇOS DE URGÊNCIA: REALIDADE E EVOLUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> - O que mudou? - Circuito entre hospital do doente crítico – Impacto no Hospital central - Impacto do labor no SU <p>10:30 Sessão de Abertura</p> <p>11:30 VMEB – EVOLUÇÃO DESDE HÁ 25 ANOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades dos VMEB's - Percursos dos cuidados <p>12:30 MOTIVAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA</p> <p>13:00 ALMOÇO LIVRE</p> <p>14:30 SALA DE EMERGÊNCIA – REALIDADES ATUAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - A mudança silenciosa do paradigma de atuação no Sabe de Emergência - ECOM num hospital não central <p>16:00 TRIAGEM DE MANCHESTER – VAI MESMO MUDAR?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como se vão resolver os braços? - Projeto LARV – Descompriu os SU? <p>17:00 INÍCIO INVISÍVEL – INDÚSTRIA QUÍMICA</p> <p>17:30 ENCERRAMENTO DOS TRABALHOS</p>	<p>DIA 2</p> <p>9:00 PRÉ-HOSPITALAR: O QUE SE PODE MELHORAR?</p> <ul style="list-style-type: none"> - SVU ou VMEB? - Bombeiros/SU: Articulação Atual <p>11:00 GESTÃO DE CIRCUITOS NOS PORTA AVIÕES - SU's</p> <ul style="list-style-type: none"> - CR no SU: O que falta fazer? - Quem protege os SU's no gestão de topoi? <p>12:30 ALMOÇO LIVRE</p> <p>14:00 TRANSFERÊNCIAS INTRA/HINTER HOSPITALAR – O QUE FOI FEITO?</p> <p>14:30 COMUNICAÇÕES LIVRES E POSTERS</p> <p>16:30 Sessão PARA A COMUNIDADE</p> <p>ACOMPANHAMENTO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA 112</p> <p>O QUE FAZER E QUANDO FAZER?</p> <p>17:00 Sessão de ENCERRAMENTO/ENTREGA DE PRÊMIOS</p>
---	---

A COMISSÃO ORGANIZADORA

 Raquel Alves

A COMISSÃO CIENTÍFICA

 Patrícia Cardoso

 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
REGIÃO DE AVEIRO
  **SU** **SERVIÇO-URGÊNCIA**
UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO VALE DO AVEIRO

Anexo VIII – Certificado de participação: Póster “Eventos Adversos Durante o Transporte do Doente Crítico: Uma Revisão Integrativa”



 **IV CONGRESSO INTERNACIONAL
CRITICAL CARE
CESPU'24**

 11 E 12 DE OUTUBRO  AUDITÓRIO DA ESSVA

CERTIFICADO

Certifica-se que,

Tiago Correia; Joana Santos; Tiago Alves; Isabel Araújo; Filipe Fernandes

apresentaram o poster “Eventos Adversos Durante o Transporte do Doente Crítico: Uma Revisão Integrativa” no IV Congresso Internacional Critical Care - CESPU'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 2458/2024



Anexo IX – Certificado de participação: Póster “Intervenções de Controlo da Temperatura Corporal no Doente Crítico”



 **IV CONGRESSO INTERNACIONAL
CRITICAL CARE
CESPU'24**

 11 E 12 DE OUTUBRO  AUDITÓRIO DA ESSVA

CERTIFICADO

Certifica-se que,

Tiago Correia; Joana Santos; Tiago Alves; Isabel Araújo; Filipe Fernandes

apresentaram o poster “Intervenções de Controlo da Temperatura Corporal no Doente Crítico” no IV Congresso Internacional Critical Care - CESPU'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 2470/2024



Anexo X – Certificado de participação: Póster “Fatores de Risco para Quedas em Adultos: Revisão Integrativa”



Anexo XI – Certificado de participação: Póster “Avaliação precoce do risco de queda no Serviço de Urgência”



Anexo XII – Certificado de participação: Póster “Recurso a dispositivos mecânicos de compressão torácica na reanimação cardiopulmonar: o outcome e a iatrogenia – Revisão Integrativa da Literatura

CONGRESSO

SERVIÇO URGÊNCIA

ADULTOS
UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA REGIÃO DE AVEIRO
CENTRO DE CONGRESSOS DE AVEIRO
22 E 23 MAIO 2025 | AVEIRO

CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Certifica-se que o póster **“Recurso a dispositivos mecânicos de compressão torácica na reanimação cardiopulmonar: o outcome e a iatrogenia – Revisão Integrativa da Literatura”**, da autoria de **Joana Maria de Almeida e Santos**, foi apresentado no dia 23 de Maio de 2025, no âmbito do **CONGRESSO DO SERVIÇO DE URGÊNCIA DE ADULTOS DE AVEIRO: Da Rua à Sala de Emergência**, que decorreu nos dias 22 e 23 de Maio de 2025, em formato presencial, no Centro de Congressos de Aveiro

PROGRAMA

<p>DIA 1</p> <p>8:30 ABERTURA DO SECRETARIADO</p> <p>9:00 SERVIÇOS DE URGÊNCIA: REALIDADE E EVOLUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> - O que mudou? - Circuito extra-hospitalar do doente crítico – Impacto no Hospital central - Impacto do Idoxo no SU <p>10:30 Sessão de Abertura</p> <p>11:30 YMER – EVOLUÇÃO DESDE HÁ 25 ANOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades das Ymer's - Recurso às cadáveres <p>12:30 MOTIVAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA</p> <p>13:00 ALMOÇO LIVRE</p> <p>14:30 SALA DE EMERGÊNCIA – REALIDADES ATUAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - A mudança da prática do paradigma de atuação na Sala de Emergência - COMO num hospital não central <p>16:00 TRIAGEM DE MANCHESTER – NA MESMO MEDIDA?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como se vão resolver os broncos? - Projeto SU1 – Descompromisso do SU1 <p>17:00 INÍCIO DO ENCERRAMENTO DOS TRABALHOS</p>	<p>DIA 2</p> <p>9:00 PRÉ-HOSPITALAR: O QUE SE PODE MELHORAR?</p> <ul style="list-style-type: none"> - SU ou YMER? - Bomboneiro/ou Anticulação Alcool <p>11:00 GESTÃO DE CIRCUITOS NOS PORTA AVIÕES - SU</p> <ul style="list-style-type: none"> - CRI no SU: O que falta fazer? - Quem protege os SU's na gestão de topo? <p>12:30 ALMOÇO LIVRE</p> <p>14:00 TRANSPARÊNCIAS INTRA/INTER HOSPITALAR - O QUE FOI FEITO?</p> <p>14:30 COMUNICAÇÕES LIVRES E POSTERS</p> <p>16:30 Sessão PARA A COMUNIDADE</p> <p>ACIONAMENTO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA T2</p> <p>O QUE FAZER E QUANDO FAZER?</p> <p>17:00 Sessão de ENCERRAMENTO/ENTREGA DE PRÉMIOS</p>
---	---

A COMISSÃO ORGANIZADORA

Raquel Alves

A COMISSÃO CIENTÍFICA

Patrícia Cardoso