

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

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

Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

A dor na pessoa em situação crítica com afeção do sistema cardiovascular – Desenvolvimento de competências clínicas especializadas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Pain in critically ill client with cardiovascular system disorders – Development of specialized clinical skills in Medical-Surgical Nursing, in the area of Nursing Critical Care

Autor

Ricardo Nuno Gonçalves dos Reis

Porto, 2025

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

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

Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

A dor na pessoa em situação crítica com afeção do sistema cardiovascular – Desenvolvimento de competências clínicas especializadas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Pain in critically ill client with cardiovascular system disorders – Development of specialized clinical skills in Medical-Surgical Nursing, in the area of Nursing Critical Care

Orientador(es)

Filipe Miguel Soares Pereira

Professor Coordenador s/ Agreg., Doutor

Maria Nilza Guimarães Nogueira

Professor Coordenador, Doutor

Autor

Ricardo Nuno Gonçalves dos Reis

Porto, 2025

FRASE OU PENSAMENTO

DEDICATÓRIA

A conclusão deste mestrado representa não só o culminar de um percurso académico exigente, mas também de uma vivência profundamente transformadora, marcada por desafios, aprendizagens e crescimento, tanto pessoal como profissional. Por isso, é com enorme gratidão que deixo aqui o meu sincero agradecimento a todos os que me acompanharam ao longo desta etapa.

À Angélica, minha esposa, o meu amor, apoio incondicional e porto seguro. Obrigado por me incentivares todos os dias, por acreditares em mim mesmo quando duvidei e por estares sempre presente nos momentos mais exigentes deste percurso. Sem ti, este caminho teria sido muito mais difícil.

Aos meus pais, que mesmo à distância nunca deixaram de estar presentes. A vossa força, os vossos ensinamentos e o vosso amor incondicional acompanharam-me a cada passo, mesmo quando as exigências deste percurso me impediram de visitar Lamego tantas vezes quanto gostaria. Obrigado por compreenderem as minhas ausências e, sobretudo, por serem um exemplo constante de generosidade, resiliência e amor, que sempre me guiou.

Aos meus orientadores, Sr. Professor Doutor Filipe Pereira e Sra. Professora Doutora Nilza Nogueira, expresso o meu profundo reconhecimento pela vossa orientação rigorosa, pela constante disponibilidade e pelos valiosos contributos ao longo de todo este processo. O vosso conhecimento, exigência e humanidade foram pilares essenciais na construção deste relatório.

A todos os enfermeiros tutores que me acolheram e orientaram nos diversos contextos de estágio, deixo o meu mais sincero agradecimento. A vossa dedicação, partilha de saberes e exemplo profissional contribuíram de forma decisiva para o meu crescimento enquanto enfermeiro e ser humano.

Aos meus colegas e amigos Aida Ventura, Ana Silva, Mariana Lemos e Tiago Marques, o grupo que construímos e que se tornou muito mais do que um grupo de trabalho. Obrigado pela partilha, pelo apoio mútuo e pelas gargalhadas que tornaram este percurso mais leve. Crescemos juntos, e isso jamais será esquecido.

À Maggie, a minha fiel companheira de quatro patas, agradeço pela presença silenciosa mas reconfortante, pelas pausas obrigatórias para respirar e por lembrares, com o teu afeto simples e genuíno, o que realmente importa.

A todos os que, de forma direta ou indireta, contribuíram para que este momento se tornasse possível, deixo o meu mais profundo e sentido agradecimento.

RESUMO

O percurso de desenvolvimento de competências realizado no âmbito deste processo formativo teve como base um projeto de desenvolvimento profissional intitulado: “A dor na pessoa em situação crítica com afeção do sistema cardiovascular”, com especial enfoque no enfarte agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST. Apesar de centrado nesta temática específica, o projeto assumiu um papel estruturante em todo o processo formativo, orientando a consolidação das competências definidas pela Ordem dos Enfermeiros para o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica.

A prática clínica decorreu em três contextos diferenciados, mas complementares: o Serviço de Urgência, o Serviço de Medicina Intensiva e a Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia. Estes cenários possibilitaram não só a aplicação dos conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares do mestrado, mas também a promoção de uma análise crítica sobre as oportunidades de aprendizagem emergentes da prática.

Ao longo deste percurso, foi possível identificar de forma clara os contributos específicos de cada contexto para o aprimoramento de competências técnico-científicas, relacionais e ético-legais exigidas ao Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica. As discussões com os enfermeiros orientadores, a análise de situações reais e a utilização de plataformas de apoio à decisão clínica, como a E4nursing, foram elementos centrais na reflexão sobre a tomada de decisão e na conceção de cuidados diferenciados e individualizados.

A componente de análise crítico-reflexiva que atravessa este trabalho procurou evidenciar de forma estruturada a aquisição das competências comuns e específicas, através de exemplos concretos das atividades desenvolvidas ao longo do Módulo II, promovendo uma visão integrada e fundamentada da prática avançada em enfermagem.

A realização do estágio de natureza profissional constituiu, assim, uma oportunidade ímpar para a concretização do projeto delineado e a efetiva aquisição de competências nas várias dimensões da prática especializada — prestação e gestão dos cuidados, tomada de decisão ética e legal, e reflexão crítica sobre o cuidar em contexto de elevada complexidade clínica. Este processo promoveu, igualmente, um crescimento pessoal e profissional significativo, contribuindo para o reforço da identidade profissional e da autonomia científica.

Palavras-Chave: Enfarte agudo do Miocárdio, Enfermeiro Especialista, Pessoa em Situação Crítica, Competências, Dor

ABSTRACT

The competency development journey undertaken within the framework of this training process was based on a professional development project entitled: “Pain in the critically ill person with cardiac conditions, with special focus on ST-segment elevation myocardial infarction”. Although centered on this specific theme, the project played a structuring role throughout the training process, guiding the consolidation of the competencies defined by the Portuguese Nurses' Association for the Nurse Specialist in Medical-Surgical Nursing, in the area of the Person in Critical Condition.

Clinical practice took place in three distinct yet complementary contexts: the Emergency Department, the Intensive Care Medicine Service, and the Cardiology Intensive Care Unit. These settings enabled not only the application of knowledge acquired in the master's degree curricular units, but also fostered a critical analysis of the learning opportunities emerging from practice.

Throughout this journey, it was possible to clearly identify the specific contributions of each context to the enhancement of the technical-scientific, relational, and ethical-legal competencies required of the Nurse Specialist in Medical-Surgical Nursing in the area of the Person in Critical Condition. Discussions with supervising nurses, the analysis of real-life situations, and the use of clinical decision-support platforms such as E4nursing were central elements in reflecting on decision-making and in designing differentiated and individualized care.

The component of critical-reflective analysis that permeates this work sought to clearly demonstrate the acquisition of both common and specific competencies, through concrete examples of activities carried out during Module II, promoting an integrated and well-founded view of advanced nursing practice.

The completion of the professional internship thus constituted a unique opportunity to implement the outlined project and to effectively acquire competencies across various dimensions of specialized practice—care delivery and management, ethical and legal decision-making, and critical reflection on care in contexts of high clinical complexity. This process also fostered significant personal and professional growth, contributing to the strengthening of professional identity and scientific autonomy.

Keywords: ST-segment elevation myocardial infarction, Nurse Specialist, Critically Ill Person, Competencies, Pain

CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

ABCDE - Via Aérea, Respiração, Circulação, Disfunção Neurológica e Exposição;

ACC - American College of Cardiology;

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde;

ADP - Adenosina Difosfato;

AESOP - Associação dos Enfermeiros de Salas de Operações Portugueses;

AEsP - Atividade Elétrica Sem Pulso;

AHA - American Heart Association;

AM - Área Médica;

ANCCC - American Nurses Credentialing Center;

ARS - Administração Regional de Saúde;

ATP - Adenosina Trifosfato;

AV - Auriculoventricular;

AVC - Acidente Vascular Cerebral;

BAV - Bloqueio Auriculoventricular;

BIS - Índice Bispectral;

BPS - Escala de Dor Comportamental;

CD - Artéria Coronária Direita;

CDC - Center for Disease Control and Prevention;

CLABSI - Infecção da Corrente Sanguínea Associada a Cateter Central;

CN - Cânula Nasal;

CO₂ - Dióxido de Carbono;

CPOT - Observação da Dor em Cuidados Críticos

CRBSI - Infecção da Corrente Sanguínea Relacionada com o Cateter;

CVC - Cateter Venoso Central;

CVP - Cateter Venoso Periférico;

Cx - Artéria Circunflexa;

DA - Artéria Descendente Anterior;

DAV - Diretivas Antecipadas de Vontade;

dB(A) - Decibéis;

DGS - Direção Geral da Saúde;

DM - Diabetes Mellitus;

DNI - Dinitrato de Isossorbida;

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica;

EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio;

EAMcSST - Enfarte Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST;

EAMsSST - Enfarte Agudo do Miocárdio sem Supradesnivelamento do Segmento ST;

EAP - Edema Agudo do Pulmão;

ECG - Eletrocardiograma de 12 derivações;

ECMO - Oxigenação por Membrana Extracorporal;

EE - Enfermeiro Especialista;

EEEMC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica;

EEEMCPSCT - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na Área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica;

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica;

EMI - Emergência Médica Interna;

EN - Escala Numérica;

EPI - Equipamento de proteção individual;

ERC- European Resuscitation Council;

ESA - Sociedade Europeia de Anestesiologia;

ESEP - Escola Superior de Enfermagem do Porto;

ESICM - Sociedade Europeia de Medicina Intensiva;

EUSEM - European Society for Emergency Medicine;

EV - Escala Verbal;

EVA - Escala Visual Analógica;

FiO2 - Fração Inspirada de Oxigénio;

FSC - Fluxo Sanguíneo Cerebral;

FV - Fibrilhação Ventricular;

G - Gauge;

GABA - Ácido Gamma-aminobutírico;

GCS - Escala de Coma de Glasgow;

GPT - Grupo Português de Triage;

GRACE - Global Registry of Acute Coronary Events;

HBPM - Heparina de Baixo Peso Molecular;

HDL - Lipoproteínas de Alta Densidade;

HNF - Heparina Não Fracionada;

HTA - Hipertensão arterial;

IACS - Infecção Associada aos Cuidados de Saúde;

IASP - International Association for the Study of Pain;

IC - Insuficiência cardíaca;

ICP - Intervenção Coronária Percutânea;

ICPP - Intervenção Coronária Percutânea Primária;

IM - Intramuscular;

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica;

INR - Rácio Internacional Normalizado;

ISBAR - Identificação, Situação atual, Antecedentes, Avaliação e Recomendações;

IV - Intravenosa;

JBÍ - Joanna Briggs Institute;

LDL - Lipoproteínas de Baixa Densidade;

LRA - Lesão Renal Aguda;

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

NREM - Non-Rapid Eye Movement;

O2 - Oxigénio;

OBS - Observação;

OE - Ordem dos Enfermeiros;

OMS - Organização Mundial da Saúde;

ONAF - Oxigenoterapia Nasal de Alto Fluxo;

PAD - Pressão Arterial Diastólica;

PAI - Pneumonia Associada a Intubação;

PAM - Pressão Arterial Média;

PaO2 - Pressão Parcial de Oxigénio Arterial;

PAS - Pressão Arterial Sistólica;

PBCI - Precauções Básicas do Controlo da Infecção;

PCR - Paragem Cardiorrespiratória;

PDTM - Procedimentos de Diagnóstico e Terapêutica Médica;

PPC - Pressão de Perfusão Cerebral;

PSCT - Pessoa em Situação Crítica;

PVC - Pressão Venosa Central;

RAM - Resistência aos Antimicrobianos,

RCP - Ressuscitação Cardiopulmonar;

REM - Rapid Eye Movement;

REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros;

RX - Raio-X;

SABA - Solução Antisséptica de Base Alcoólica;

SALT - Sort, Assess, Lifesaving Interventions, Treatment/Transport;

SAV - Suporte Avançado de Vida;

SBV - Suporte Básico de Vida;

SC - Subcutânea;

SCA - Síndrome Coronária Aguda;

SCCM - Society of Critical Care Medicine;

SDRA - Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo;

SE - Sala de Emergência;

SEC - Sociedade Europeia de Cardiologia;

SEMI - Sociedade Europeia de Medicina Intensiva;

SIE - Sistema de Informação de Enfermagem;

SIEM - Serviço Integrado de Emergência Médica;

SIV - Suporte Imediato de Vida;

SL - Sublingual;

SMI - Serviço de Medicina Intensiva;

SNC - Sistema Nervoso Central;

SNS - Serviço Nacional de Saúde;

SPA - Sociedade Portuguesa de Anestesiologia;

SpO2 - Saturação Periférica de Oxigénio no Sangue;

ST1 - Sala de Tratamentos 1;

ST2 - Sala de Tratamentos 2;

START - Simple Triage and Rapid Treatment;

STM - Sistema de Triagem de Manchester;

SU - Serviço de Urgência;

SUB - Serviço de Urgência Básico;

SUMC - Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica;

SUP - Serviço de Urgência Polivalente;

TAC - Tomografia Computorizada;

TAVI - Implantação de válvula aórtica transcater;

TCE -Traumatismo Cranioencefálico;

TENS - Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea;
TVP - Trombose Venosa Profunda;
UAG - Unidade Autónoma de Gestão;
UCI - Unidade de Cardiologia Invasiva;
UCIC - Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia;
ULS - Unidade Local de Saúde;
VD - Ventrículo Direito;
VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação;
VMI - Ventilação Mecânica Invasiva;
VMNI - Ventilação Mecânica Não Invasiva;
VO - Via oral;
VV - Via Verde;
VAVC- Via Verde do Acidente Vascular Cerebral;
VVC - Via Verde de Coronária;
VVS - Via Verde de sépsis;
VVT - Via Verde de Trauma;

ÍNDICE

FRASE OU PENSAMENTO	3
DEDICATÓRIA	5
RESUMO	7
ABSTRACT	9
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS	11
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	19
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	25
3. UNIDADE DE CARDIOLOGIA INVASIVA E UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS DE CARDIOLOGIA	77
3.1. Enquadramento teórico	77
3.2. Clientes	92
3.3. Medicação	93
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	93
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	121
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	126
3.5. Domínios	156
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	157
3.6. Conceção de Cuidados	196
3.7. Especificação das intervenções	203
3.8. Síntese relativa ao caso	206
4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	213
5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	265
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	269

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

O presente relatório constitui a síntese do percurso académico desenvolvido no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (MEMCPSCT), inserido na formação pós-graduada da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP) nos anos letivos de 2023/2024 e 2024/2025. Constitui, assim, o testemunho de um processo formativo que visa a aquisição e a consolidação de competências avançadas em enfermagem, com ênfase particular na abordagem à pessoa em situação crítica (PSCT). O percurso relatado assenta numa aprendizagem teórico-prática suportada pela melhor evidência científica disponível, aliada à experiência clínica adquirida ao longo dos contextos de estágio de natureza profissional, realizados sob a orientação do Senhor Professor Doutor Filipe Pereira e da Senhora Professora Doutora Nilza Nogueira, ambos docentes na ESEP.

O MEMCPSCT enquadra-se na política de formação pós-graduada da ESEP, que, em conformidade com a sua missão institucional, promove o desenvolvimento de investigação, de ensino de excelência e de prática clínica de elevada qualidade. A pertinência desta formação reflete-se na resposta eficaz e alicerçada em evidência científica às necessidades emergentes na prestação de cuidados à PSCT. O desenvolvimento de competências avançadas nesta área requer um elevado nível de conhecimento científico, raciocínio clínico apurado e capacidade de tomada de decisão fundamentada, elementos indispensáveis para a prestação de cuidados altamente especializados e diferenciados. Neste enquadramento, a progressão contínua das competências, capacita os enfermeiros para uma gestão eficaz e intervenção assertiva em contextos de elevada complexidade, garantindo não apenas a segurança e a qualidade dos cuidados prestados, mas também a maximização dos ganhos em saúde.

A concretização deste percurso académico não se restringe à obtenção do grau de Mestre, constituindo igualmente um requisito determinante para a atribuição do título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (EEMCPSCT), concedido pela Ordem dos Enfermeiros (OE). A formação aqui descrita segue rigorosamente os requisitos definidos pela OE e encontra-se acreditada pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, assegurando o cumprimento de padrões de excelência académica e de qualificação avançada em enfermagem. Ademais, esta trajetória formativa fomenta o reconhecimento e a valorização profissional, promovendo uma prática clínica fundamentada na melhor evidência científica e centrada na melhoria contínua da qualidade assistencial.

Para a obtenção do título profissional de EEMCPSCT, torna-se imprescindível a realização de

um estágio de natureza profissional, acompanhado de um relatório que evidencie o percurso de consolidação das competências especializadas nesta área de intervenção. Em conformidade com o plano curricular do Mestrado e nos termos do Despacho n.º 9561/2021 (Diário da República, 2.ª série, n.º 191, de 30 de setembro), o relatório de estágio de natureza profissional deve ser submetido a apresentação e discussão públicas, consubstanciando o culminar de um percurso académico rigorosamente estruturado.

Face ao exposto, torna-se evidente a pertinência da realização de um estágio de natureza profissional com relatório, enquanto componente essencial para a consolidação das competências específicas avançadas em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC), na área da PSCT. O estágio profissional decorre em três áreas distintas de prestação de cuidados à PSCT, das quais duas são obrigatórias para todos os estudantes – o Serviço de Urgência (SU) e o Serviço de Medicina Intensiva (SMI). A terceira área corresponde a uma escolha opcional, possibilitando o aprofundamento de saberes em domínios específicos, de acordo com interesses individuais e trajetórias profissionais. No presente caso, a opção recaiu sobre uma Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia (UCIC), proporcionando uma abordagem mais minuciosa da gestão e monitorização da PSCT com patologia cardiovascular. O foco incidiu particularmente na avaliação e controlo da dor, na instabilidade hemodinâmica e na implementação de estratégias terapêuticas avançadas, essenciais para a otimização dos cuidados prestados neste contexto de alta complexidade.

Importa ainda salientar que, de acordo com o plano de estudos do MEMCPSCT da ESEP, os requisitos inerentes ao estágio são cumpridos através da articulação de duas unidades curriculares: Estágio de Natureza Profissional – Módulo I e Estágio de Natureza Profissional – Módulo II, que constituem a componente clínica do curso, num total de 45 ECTS. O Módulo I, com 15 ECTS, compreendeu uma carga global de 420 horas, ao passo que o Módulo II, com 30 ECTS, atingiu 840 horas. Cumpre notar que estas cargas horárias englobam, para além das horas de contacto direto, o tempo consagrado a atividades imprescindíveis à consecução dos objetivos de aprendizagem das unidades curriculares, nomeadamente estudo autónomo, elaboração de trabalhos ou redação de relatórios. No Módulo I, as 205 horas de contacto repartem-se em 180 horas de estágio — distribuídas de forma equitativa pelos três contextos clínicos — e 25 horas de seminário. Já no Módulo II, registam-se 410 horas de contacto, das quais 360 são dedicadas a trabalho direto em estágio, igualmente distribuído de modo equitativo, e 50 horas a aulas de orientação tutorial.

Durante o Módulo I, concomitantemente à consolidação das competências avançadas em enfermagem, foi delineado um projeto de desenvolvimento profissional, que constituiu o eixo orientador do Módulo II e privilegiou, de forma notória, a problemática da dor na PSCT, com particular enfoque na patologia cardiovascular. A opção de centrar a atenção na dor revela-se de elevada pertinência, dada a sua transversalidade nos três contextos clínicos contemplados, assumindo-se ainda como um domínio de interesse acrescido, decorrente do meu percurso

profissional. Assim, ao longo do desenvolvimento das competências do Enfermeiro Especialista (EE), baseei a minha atuação na temática do controlo da dor na PSCT com patologias do foro cardíaco, com o propósito de conceber uma abordagem diferenciada, rigorosa e em consonância com os mais elevados padrões de qualidade.

Em 1978, a International Association for the Study of Pain (IASP) apresentou a primeira definição de dor a alcançar reconhecimento universal por parte de profissionais de saúde e investigadores na área da dor, tendo igualmente sido adotada por diversas entidades profissionais, governamentais e não-governamentais, entre as quais se destaca a Organização Mundial da Saúde (OMS). Em 2020, após dois anos de estudos conducentes à revisão do conceito, emergiu a nova definição de dor: “uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada ou semelhante àquela associada a uma lesão tecidual real ou potencial” (Raja et al., 2020).

A dor pode exibir uma variabilidade considerável quanto à intensidade, qualidade e duração, alicerçando-se em diferentes mecanismos fisiopatológicos e em múltiplas dimensões de significado. Trata-se, em qualquer circunstância, de uma experiência subjetiva, moldada por fatores biológicos, psicológicos e sociais em graus variáveis. É essencial distinguir dor de nociceção, não se podendo reduzir a vivência dolorosa à mera atividade das vias sensoriais. Ao longo da vida, cada indivíduo aprende o conceito de dor e a forma de o aplicar a distintos cenários, devendo, por conseguinte, aceitar-se e respeitar-se o testemunho de quem relata senti-la. Acresce que a comunicação verbal representa apenas um dos diversos modos de expressão dolorosa; assim, a incapacidade de comunicar, em nada invalida a possibilidade de um ser humano experienciar dor. Se, por um lado, a dor pode cumprir um papel adaptativo, por outro, pode acarretar efeitos negativos no desempenho funcional, bem como na esfera social e psicológica (Raja et al., 2020).

A gestão da dor consolidou-se como uma prioridade transversal nos sistemas de saúde a nível global, refletindo o impacto profundo que exerce na vida dos indivíduos (Rice et al., 2016). A consideração de que o tratamento da dor constitui um direito humano tem sido amplamente aceite ao longo do tempo. Em 2004, a problemática da dor e a assunção de que o tratamento da dor constitui um direito humano, adquiriu tal relevância que foi oficialmente publicada na sequência do lançamento da primeira campanha global contra a dor, realizada em Genebra. Esta iniciativa contou com o apoio da IASP, da European Federation of Chapters of the IASP e da OMS destacando a necessidade de reconhecer o alívio da dor como um imperativo ético e uma prioridade em saúde pública (Bond, 2010).

Em Portugal, a Direção-Geral da Saúde (DGS), no final da década de 1990, identificou a necessidade imperativa de fortalecer e aprimorar a abordagem à dor. Em articulação com a Associação Portuguesa para o Estudo da Dor, surgiu então o primeiro referencial estratégico, o Plano Nacional de Luta Contra a Dor, formalmente instituído por despacho ministerial em 26 de março de 2001. Posteriormente, em 2008, implementou-se o Programa Nacional de Controlo da

Dor, do qual emergiram cinco princípios orientadores fundamentais: a subjetividade da dor, o seu reconhecimento como quinto sinal vital, o direito ao controlo da dor, o correlativo dever de controlo da dor e, por fim, o tratamento diferenciado da dor. Em 2012, surgiu o Plano Estratégico Nacional para a Prevenção e Controlo da Dor, e, em 2017, o Programa Nacional para a Prevenção e Controlo da Dor, cuja finalidade é dar continuidade à visão e à missão dos planos e programas precursores (Direção Geral da Saúde [DGS], 2008; DGS, 2017a).

Enquanto profissionais que beneficiam de uma proximidade e de um tempo de contacto privilegiados com o cliente, os enfermeiros ocupam uma posição de destaque na promoção e intervenção no controlo da dor. À luz das suas competências nos domínios da prática profissional, ética e legal e do desenvolvimento profissional, os enfermeiros, tomam como foco de atenção a dor contribuindo para a satisfação do cliente, o bem estar e o autocuidado. Alinhada com este racional, a OE reconheceu igualmente a importância desta problemática e, em 2008, publicou o Guia Orientador da Boa Prática de Cuidados de Enfermagem, tendo a dor como foco de atenção, com recomendações transversais dirigidas para os cuidados à pessoa, cuidador principal e família, nas diversas fases do ciclo vital e em qualquer contexto de prestação de cuidados (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2008).

O domínio da dor, é uma área particularmente importante para a prática de enfermagem, pois a sua presença induz a diversas alterações fisiopatológicas que contribuem para o surgimento de comorbidades físicas e psicológicas, podendo levar à perpetuação do fenómeno doloroso, potenciar o sofrimento dos clientes e reduzir a sua qualidade de vida (DGS, 2017a). A dor revela-se praticamente omnipresente na PSCT, decorrendo não só da patologia de base, mas igualmente dos inúmeros procedimentos invasivos e não invasivos a que é sujeita. Esta vivência dolorosa, frequentemente agravada pela dificuldade de comunicação e pela presença de medo e ansiedade, repercute-se de forma negativa no estado geral do cliente (Teixeira & Durão, 2016).

O controlo da dor pode contribuir para a diminuição do risco de complicações, realçando a necessidade imperiosa de priorizar a sua avaliação e intervenção terapêutica. A gestão da dor na PSCT implica, pois, não apenas a avaliação e monitorização sistemáticas, mas também a aplicação de intervenções de enfermagem interdependentes (farmacológicas) e autónomas (não farmacológicas), ambas cruciais para um cuidado especializado e centrado na pessoa (OE, 2008; Teixeira & Durão, 2016). Além de ser uma das principais responsabilidades dos enfermeiros, o controlo eficaz da dor constitui uma oportunidade para evidenciar o impacto destes profissionais, tanto nos resultados clínicos, como nos resultados organizacionais e financeiros (OE, 2008). Por outro lado, o tratamento adequado e eficaz da dor surge consagrado como um direito de todos os clientes e integra o âmago da prática ética dos profissionais de saúde (European Society for Emergency Medicine [EUSEM], 2020). Neste enquadramento, o controlo da dor deve ser assumido como prioridade na prestação de cuidados de saúde de elevada qualidade, configurando-se como um pilar essencial para a humanização dos cuidados (DGS,

2017a).

O presente relatório encontra-se organizado, do ponto de vista estrutural, em torno de três grandes eixos. O primeiro corresponde à introdução. O segundo eixo, subordinado ao desenvolvimento, integra três capítulos. O primeiro destes capítulos centra-se na descrição dos três contextos clínicos onde decorreram as componentes de estágio, englobando a caracterização da respetiva estrutura física, dos recursos humanos, físicos e materiais, das funções desempenhadas pelos enfermeiros, dos modelos de organização dos cuidados de enfermagem, bem como da gestão e distribuição da carga de trabalho. Aborda ainda a política de formação em serviço, os projetos em desenvolvimento e a tipologia predominante dos clientes. O segundo capítulo apresenta um estudo de caso ficcionado, envolvendo um cliente com enfarte agudo do miocárdio com supradesnívelamento do segmento ST (EAMcSST), desenvolvido no contexto opcional (UCIC), recorrendo à plataforma educacional e4nursing adotada pela ESEP, baseada na Ontologia de Enfermagem aprovada pela OE.

Este caso clínico contempla quatro momentos de contacto com o cliente, denominados sessões, cada um correspondendo a fases distintas do processo de doença, com o intuito de evidenciar o processo de tomada de decisão e a evolução do quadro clínico. A estrutura do caso clínico organiza-se em subcapítulos: no Cenário clínico descreve-se a situação atual do cliente alvo de cuidados; no Enquadramento teórico procede-se a uma abordagem anatomofisiopatológica da situação do cliente; em Medicação identificam-se os fármacos prescritos e os aspetos de enfermagem a considerar na respetiva administração; em Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica apresentam-se as intervenções de enfermagem que emergem deste caso; em Domínios especificam-se os diagnósticos de enfermagem relevantes para a conceção dos cuidados e a sua pertinência; na Conceção de Cuidados sistematiza-se a colheita de dados, a formulação de diagnósticos de enfermagem e a definição de objetivos; a Especificação das intervenções de enfermagem e por último, na Síntese relativa ao caso, procede-se a uma ilustração do processo de tomada de decisão. A terminar, o terceiro capítulo, incide na reflexão acerca dos contributos para o desenvolvimento de competências, sintetizando as múltiplas oportunidades experienciadas ao longo do percurso formativo. Pretende-se, assim, evidenciar as aprendizagens alcançadas, que possibilitaram a consolidação de competências comuns e específicas do EE na prestação de cuidados de enfermagem de elevada complexidade à PSCT e familiares, tendo como referência as orientações da OE.

No terceiro eixo, procede-se a uma síntese final, onde se opera uma análise reflexiva do percurso desenvolvido, evidenciando-se o progresso profissional à luz das competências do EEEMCPST.

A elaboração deste relatório observa as normas e diretrizes de apresentação definidas pela ESEP, bem como as regras de citação e referenciação bibliográfica de acordo com a 7.^a edição do Manual de Publicação da APA e os regulamentos da instituição de ensino.

Este relatório tem como propósito apresentar um processo contínuo e integrado de aprendizagem. Ao longo dos diferentes capítulos, serão exploradas temáticas essenciais ao desenvolvimento das competências comuns e específicas EEEMCPSCT sustentadas em evidências científicas. Desta forma, pretende-se demonstrar que cada etapa do percurso formativo e profissional contribui de forma significativa para a aquisição, consolidação e aprofundamento das competências especializadas, reforçando a importância de uma aprendizagem progressiva e interligada.

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

Com objetivo de adquirir e desenvolver competências comuns e específicas do EEEMCPSCT, conforme estabelecido pela OE nos Regulamentos nº140/2019 e nº429/2018, e obter o grau académico de Mestre, a ESEP propõe, no seu curso pós-graduado de 2º ciclo, MEMCPSCT, a articulação entre uma sólida componente teórica e o desenvolvimento de competências clínicas em três contextos distintos, todos eles em unidades de cuidados direcionadas para o acompanhamento da PSCT, em linha com as orientações da OE.

A aquisição de competências especializadas neste âmbito visa o alargamento do conhecimento teórico-prático, assim como o desenvolvimento de capacidades técnicas, científicas e relacionais, de modo que os enfermeiros possam mobilizá-las de forma eficaz nos diferentes contextos da prática clínica. Este processo tem por objetivo a prestação de cuidados de enfermagem de qualidade, sustentados pelas melhores evidências científicas disponíveis (OE, 2018a). A enfermagem, enquanto profissão de carácter teórico-prático, requer uma formação fortemente integrada nos contextos clínicos, pois é nesses ambientes que os conhecimentos adquiridos em contexto académico se materializam na prática assistencial.

Segundo Veríssimo et al. (2023), os contextos clínicos representam espaços dinâmicos de aprendizagem em cenários reais, onde a teoria e a prática se interligam, promovendo uma experiência formativa essencial para o desenvolvimento de competências técnicas, relacionais e cognitivas. Nestes contextos, os enfermeiros desenvolvem, de forma progressiva, o pensamento crítico e a capacidade de tomada de decisão clínica, imprescindíveis para a intervenção eficaz junto de clientes em situações de maior complexidade.

No decurso do presente percurso académico, foram vivenciadas experiências em contextos clínicos diversificados, distribuídas por três unidades de saúde distintas, sendo duas de carácter obrigatório e uma de natureza opcional. Os contextos clínicos ocorreram na seguinte sequência: SU, SMI e UCIC, integrando ainda a Unidade de Cardiologia Invasiva (UCI).

A atividade desenvolvida nestes contextos foi estruturada ao longo de um total de 540 horas, distribuídas entre duas Unidades Curriculares - Módulo I e Módulo II. O tempo de estágio foi equitativamente repartido pelos três contextos clínicos, permitindo uma imersão equilibrada nas especificidades de cada serviço. Em todas as unidades, o estágio foi realizado sob a supervisão direta de um enfermeiro Tutor, Especialista em EMC, cuja orientação foi determinante para o desenvolvimento de competências técnicas, científicas e relacionais.

Esta vivência proporcionou uma aprendizagem progressiva e abrangente, possibilitando o contacto com uma multiplicidade de cenários clínicos e a consolidação de competências

técnicas, científicas e relacionais imprescindíveis para a prestação de cuidados de saúde especializados em situações de elevada complexidade e criticidade reforçando, assim, o compromisso com a excelência dos cuidados prestados à PSCT.

A qualidade dos cuidados de saúde é um conceito dinâmico, complexo e multidimensional, resultante da interseção entre fatores técnicos, organizacionais e subjetivos (Gordon & Rathmell, 2023). Avedis Donabedian, referência incontornável no estudo da qualidade em saúde, argumentou que a sua avaliação não deve ser limitada a indicadores exclusivamente técnicos ou determinados apenas pelos profissionais de saúde, uma vez que a qualidade assistencial ultrapassa a dimensão meramente clínica. Pelo contrário, esta avaliação deve incorporar as expectativas da sociedade e as preferências dos clientes, refletindo os valores predominantes e os objetivos estratégicos do sistema de saúde em cada contexto específico. Dado este enquadramento, a perceção da qualidade em saúde não é uniforme nem estática, podendo variar, consoante os diferentes interesses e perspetivas dos múltiplos intervenientes no processo assistencial, incluindo profissionais de saúde, clientes e decisores políticos (Donabedian, 2005).

Donabedian foi um dos principais autores a abordar a qualidade dos cuidados em saúde, tendo proposto o modelo "estrutura-processo-resultados", que se tornou uma referência na área. Esta abordagem permite avaliar a qualidade com base em três dimensões interdependentes: os recursos disponíveis (estrutura), as intervenções realizadas (processo) e os efeitos obtidos (resultados).

A estrutura refere-se às condições físicas, organizacionais e institucionais que sustentam a prestação dos cuidados de saúde, incluindo infraestruturas, recursos humanos e meios tecnológicos disponíveis. Esta dimensão influencia diretamente a capacidade dos serviços para garantir uma assistência segura, eficiente e tecnicamente diferenciada. A segunda dimensão, o processo, corresponde ao conjunto de ações e intervenções realizadas pelos profissionais de saúde ao longo do percurso assistencial. Abrange desde o diagnóstico e tratamento até à monitorização da evolução clínica dos clientes, assegurando que os procedimentos adotados são apropriados, oportunos e baseados na melhor evidência científica disponível. Por fim, os resultados representam os efeitos diretos dos cuidados prestados na condição clínica e no bem-estar dos clientes. Esta dimensão inclui a melhoria do estado de saúde, o bem-estar físico e psicológico e a satisfação global com os serviços de saúde, constituindo um indicador essencial para a monitorização do impacto dos cuidados de saúde na qualidade de vida dos clientes (Donabedian, 1980; Gordon & Rathmell, 2023).

Deste modo, o modelo de Donabedian continua a ser um referencial fundamental para a análise e melhoria da qualidade em saúde, permitindo não apenas a identificação de fatores críticos na prestação dos cuidados, mas também a implementação de estratégias para a otimização contínua dos serviços. Ao integrar estas três dimensões, este modelo assegura uma abordagem

equilibrada e rigorosa, promovendo um sistema de saúde mais eficiente, centrado no cliente e orientado para a excelência na prestação de cuidados (De Rosis, 2023). Tendo por base este referencial teórico, o modelo de Donabedian será adotado neste relatório como estrutura orientadora para a caracterização dos contextos clínicos em análise.

Também a OE definiu os "Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem" como um referencial normativo para orientar e regular a prática profissional dos enfermeiros, garantindo a excelência na prestação de cuidados de saúde. Estes padrões estruturam-se em seis dimensões fundamentais: satisfação do cliente, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar e autocuidado, readaptação funcional e organização dos cuidados de enfermagem (OE, 2012). A análise destes padrões pode ser realizada à luz do modelo proposto por Donabedian, no qual a organização dos cuidados se enquadra na estrutura, as intervenções dos enfermeiros correspondem ao processo e a promoção da saúde e satisfação dos clientes refletem os resultados.

Esta secção do relatório apresenta uma dimensão descritiva com o objetivo apresentar uma caracterização pormenorizada dos três contextos clínicos, de forma a ilustrar a realidade inerente a estes serviços. Assim, serão abordados temas como a tipologia predominante dos clientes, a estrutura física, os recursos humanos disponíveis, as funções desempenhadas pelos enfermeiros, os modelos de organização dos cuidados de enfermagem, a gestão e distribuição da carga de trabalho, a política de formação em serviço, bem como os projetos em desenvolvimento.

Serviço de Urgência

O contexto de estágio do SU ocorreu num Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (SUMC) localizado numa Unidade Local de Saúde (ULS) do distrito do Porto, distribuído por dois períodos distintos, durante o ano de 2024, totalizando 180 horas de prática clínica. A prática desenvolvida neste contexto clínico permitiu a aplicação de conhecimentos teóricos adquiridos previamente, a par da aquisição de novas competências técnicas, científicas e relacionais, fundamentais para a prestação de cuidados de saúde de excelência em situações de urgência e emergência médica.

Os SU representam, na maioria das situações, a primeira linha de contacto dos clientes com os serviços de saúde e são definidos como serviços que têm “por objetivo a receção, diagnóstico e tratamento de clientes acidentados ou com doenças súbitas que necessitem de atendimento imediato em meio hospitalar” (Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS], 2015). Estas unidades são caracterizadas pela imprevisibilidade e pela exigência de um ambiente de elevado nível de stress, onde a complexidade dos cuidados, o intenso fluxo de clientes e a diversidade de intervenções requerem uma capacidade contínua de pensamento crítico, agilidade e competência na resolução de problemas urgentes e emergentes (Da Luz Brazão et al., 2016).

Neste contexto, os profissionais de saúde desempenham as suas funções num ritmo acelerado, em que cada minuto pode ser decisivo. Tal dinâmica exige equipas multidisciplinares dotadas de competências técnicas, psicomotoras e conhecimentos atualizados que lhes permitam tomar decisões rápidas e eficazes, sempre pautadas pelo humanismo, justiça e respeito pela dignidade do ser humano. A crescente procura de cuidados nesta área deve-se, em grande parte, a fatores como o aumento de acidentes, a violência urbana, o envelhecimento demográfico e o impacto das doenças associadas ao estilo de vida contemporâneo. Assim, os cuidados de saúde na urgência e emergência assumem uma relevância fundamental na sociedade atual (Ferreira et al., 2020).

As características específicas dos clientes e o ambiente dinâmico dos SU constituem elementos fundamentais para o desenvolvimento de competências no reconhecimento precoce da deterioração clínica, na atuação em equipa multidisciplinar, na comunicação interpessoal eficaz, na tomada de decisão assertiva e na gestão adequada de prioridades, aspetos essenciais para uma prática clínica segura e eficiente (Couser, 2015).

Os SU são serviços de carácter multidisciplinar e multiprofissional, destinados à prestação de cuidados de saúde em situações de urgência e emergência, conforme definido no Despacho Normativo n.º 11/2002 do Ministério da Saúde. O Despacho Normativo n.º 18 459/2006 especifica que estas situações correspondem a "situações clínicas de instalação súbita nas quais, respetivamente, se verifica ou há risco de compromisso ou falência de uma ou mais funções vitais". Perante estas circunstâncias, torna-se fundamental assegurar que os clientes são referenciados para unidades hospitalares dotadas dos recursos técnicos e humanos adequados, garantindo um atendimento diferenciado, sustentado nas melhores práticas e na evidência científica mais atualizada. A complexidade inerente à gestão destas ocorrências exige uma articulação eficaz entre os diferentes níveis de prestação de cuidados, assegurando uma resposta célere e tecnicamente rigorosa às necessidades emergentes dos clientes.

Em Portugal, a Rede de Referência Hospitalar de Urgência e Emergência (2001a) estabelece a classificação dos SU em três tipologias, organizadas de forma crescente de acordo com os recursos disponíveis, o nível de diferenciação técnica e a capacidade de resposta. Assim, os SU são categorizados em Serviço de Urgência Básico (SUB), SUMC e Serviço de Urgência Polivalente (SUP), garantindo uma estrutura hierarquizada que permite a referência e a prestação de cuidados de acordo com a complexidade das situações clínicas. Adicionalmente, de acordo com o Despacho n.º 10319/2014 do Ministério da Saúde, os SU e os serviços de emergência pré-hospitalar integram o Serviço Integrado de Emergência Médica (SIEM), que assegura a articulação entre os diferentes níveis de resposta à emergência médica, desde a prestação inicial no local da ocorrência até ao tratamento definitivo em unidades hospitalares.

Este SMUC em articulação com a Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) e o SMI, constituem o Departamento de Emergência e Medicina Intensiva de uma ULS. Esta estrutura

organizacional visa garantir um percurso assistencial integrado e diferenciado, permitindo uma resposta eficaz e adequado às necessidades dos clientes que a ela recorrem.

Segundo o mesmo documento, os SUMC são definidos como “Unidades diferenciadas que devem estar instaladas em hospitais gerais de nível não inferior a hospital distrital”. Complementarmente, o Despacho n.º 10319/2014 classifica os SUMC como “o segundo nível de acolhimento das situações de urgência”, estabelecendo que estas unidades devem obrigatoriamente estar articuladas com hospitais de tipologia superior, que funcionam como hospitais de referência para situações clínicas que exigem cuidados altamente diferenciados, bem como com hospitais de tipologia inferior, aos quais prestam suporte especializado, garantindo uma rede de referência eficaz e uma resposta assistencial estruturada e hierarquizada.

O mesmo despacho estabelece, que os SUMC devem contar com equipas multidisciplinares, compostas por Enfermeiros, Médicos, Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica e outros profissionais de saúde no atendimento aos clientes. Relativamente às valências médicas, estes devem dispor das especialidades de Medicina Interna, Pediatria, Cirurgia Geral, Ortopedia, Anestesiologia e Imunohemoterapia. Quanto à infraestrutura física, estes devem ter um SU com sala de emergência (SE), Bloco-operatório, Serviço de Imagiologia (que assegure a realização de radiologia convencional, Tomografia computadorizada (TAC) e ecografia simples) e um Serviço de Patologia (responsável pela realização de exames básicos que incluam análises de gases e lactatos). Além disso, os SUMC devem contar com especialidades de apoio essenciais à resposta em contexto de urgência e emergência, nomeadamente Cardiologia (com Cardiologia de Intervenção), Neurologia, Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Urologia, Nefrologia (com capacidade para realização de técnica dialítica em situações agudas), Obstetrícia, Cirurgia Pediátrica, Psiquiatria, Pneumologia, Gastrenterologia e Medicina Intensiva.

Adicionalmente, a cada SUMC deve estar adstrita uma VMER, com gestão integrada, garantindo a articulação eficaz entre a resposta pré-hospitalar e os serviços hospitalares de emergência, contribuindo para a otimização dos tempos de resposta e para a melhoria dos desfechos clínicos da PSCT.

Segundo Da Luz Brazão et al. (2016), a qualidade dos SU é determinada por um conjunto de fatores essenciais, nomeadamente a acessibilidade aos serviços, as condições físicas das infraestruturas, a qualidade técnica dos cuidados prestados, o nível de informação disponibilizado aos clientes, o conhecimento e experiência dos profissionais, a coordenação entre equipas e serviços de saúde, bem como a comunicação eficaz com os clientes e suas famílias. Estes elementos são fundamentais para garantir um atendimento humanizado, seguro e eficiente, contribuindo para a satisfação dos clientes e para a melhoria dos resultados clínicos.

Relativamente à estrutura física e organização, este SUMC cumpre as recomendações da ACSS, conforme estipulado nas Recomendações Técnicas para Serviços de Urgência (2015). Está

localizado no piso -1, dispondo de uma entrada direta para o serviço, garantindo condições de acessibilidade adequadas a todos os clientes, independentemente das suas necessidades. Conta com um abrigo exterior, permitindo que os clientes acedam ao interior protegidos das condições climáticas adversas. A entrada do serviço foi concebida para assegurar uma circulação autónoma, facilitando o acesso a clientes em cadeiras de rodas e em macas. No exterior, encontra-se ainda uma área de receção e controlo de clientes, onde estão situados o posto administrativo, a sala de espera equipada com cadeiras, um espaço destinado à alimentação e instalações sanitárias. Adicionalmente, adjacente ao edifício principal, existe um heliporto, proporcionando um apoio eficiente ao transporte de emergência.

No posto administrativo procede-se à recolha e registo dos dados administrativos dos clientes, bem como à transmissão de informações. Idealmente, estes procedimentos deveriam ocorrer em condições que garantam a discrição e a privacidade. No entanto, devido à proximidade com a sala de espera, a presença de outros clientes pode comprometer a confidencialidade das informações transmitidas.

Relativamente ao espaço interno, este encontra-se estruturado em diversas salas e áreas de trabalho específicas. Incorpora duas salas destinadas à triagem de prioridades, onde está alocado um enfermeiro responsável pela avaliação inicial dos clientes; a SE, dedicada à abordagem de clientes emergentes e muito urgentes, conta igualmente com a presença de um enfermeiro cuja permanência ocorre apenas quando existem clientes a necessitar de cuidados emergentes.

A Área Médica (AM) 1, concebida para a abordagem de clientes muito urgentes e urgentes. Este setor integra uma sala de trabalho, diversos gabinetes médicos destinados à avaliação dos clientes, uma sala equipada com cadeiras para acomodação de clientes autónomos e outra sala preparada para a permanência de clientes em maca ou cadeirão. Neste último espaço, realizam-se tratamentos de inaloterapia e são acomodados os clientes que necessitam de repouso no leito. Este setor do SU conta com a alocação de três enfermeiros, garantindo a assistência necessária aos clientes de acordo com a sua prioridade clínica.

A AM 2 destina-se ao atendimento de clientes em situações de pouca urgência e funciona no período compreendido entre as 08h00 e as 24h00, contando com a presença de dois enfermeiros. Após as 24h00, caso existam clientes ainda em observação nesta área, estes são transferidos para a AM 1, onde permanecerão até à sua avaliação. Esta área de atendimento dispõe de uma sala de espera equipada com cadeiras, vários gabinetes destinados ao atendimento dos clientes e uma sala específica para aqueles que necessitam de isolamento por gotícula, garantindo assim um ambiente seguro e adequado às necessidades clínicas.

A Área Cirúrgica destina-se à observação de clientes que necessitam de avaliação pelas especialidades de Cirurgia ou Ortopedia. Esta área inclui ainda uma sala de pequena cirurgia, permitindo a realização de procedimentos minimamente invasivos. Para garantir a adequada

assistência, conta com a presença de um enfermeiro por turno, assegurando a prestação contínua de cuidados.

A Sala de Tratamentos 2 (ST2) possui capacidade para acolher até 10 clientes com monitorização contínua, podendo ser expandida para um máximo de 15 clientes, conforme necessário. O seu principal objetivo é garantir uma vigilância e monitorização rigorosas, permitindo um diagnóstico preciso que possibilite a alta para o domicílio ou a decisão de internamento. Durante os turnos, esta área conta com a presença de dois enfermeiros, assegurando um acompanhamento e a prestação de cuidados adequados.

A Área de Observação (OBS) assemelha-se a um SMI de nível II, sendo composta por dezasseis unidades equipadas com monitorização eletrocardiográfica contínua e telemetria cardíaca remota. Destina-se a clientes que requerem a realização de procedimentos complexos e diferenciados, bem como a administração de terapêutica específica. Este setor é assegurado por uma equipa de quatro enfermeiros por turno, garantindo um acompanhamento contínuo e altamente especializado.

No extremo do serviço, encontra-se um quarto individual destinado a clientes cujo estado de saúde requer isolamento, seja devido a estados de imunossupressão ou ao risco de transmissão de infeções, particularmente por via aérea. A estrutura dos SUMC não prevê a inclusão de áreas físicas especificamente concebidas para isolamento, o que justifica a inexistência de um sistema dedicado à regulação dos fluxos de circulação de ar. Assim, a renovação do ar depende exclusivamente da ventilação natural por janela, e não existe uma casa de banho privativa, para evitar o contacto com outros clientes. Contudo, importa destacar o esforço contínuo da equipa multidisciplinar na implementação de medidas de proteção, visando minimizar os riscos de disseminação de patologias que exigem diferentes tipos de isolamento. Também vigilância e monitorização dos clientes que utilizam este espaço apresentam fragilidades. No entanto, importa destacar o empenho da equipa multidisciplinar na adoção de medidas que visam mitigar os riscos associados e garantir a melhor assistência possível.

Distribuídas pelo SU, encontram-se diversas salas destinadas à realização de exames complementares de diagnóstico, tais como eletrocardiogramas de 12 derivações (ECG), gasometrias, radiografias e TAC. Além disso, o serviço dispõe de um armazém de farmácia com controlo de temperatura e um armazém de material clínico, este último concebido também para funcionar como centro de comando em situações de ativação do plano de emergência e catástrofe. Adjacente ao SU, localiza-se um laboratório de hemodinâmica, onde, durante o turno da noite, um enfermeiro do SU acompanha os clientes que necessitam da implementação de marca-passos provisórios, prestando apoio direto na realização do respetivo procedimento.

Para a realização de cuidados de higiene e outros procedimentos de carácter invasivo, está disponível uma sala específica, embora não exclusivamente destinada a estas intervenções. Importa salientar que este espaço foi adaptado de forma improvisada, numa tentativa de

garantir aos clientes a privacidade e o conforto essenciais à realização destes procedimentos. No entanto, este espaço não é o mais adequado para este fim. A falta de condições físicas deste espaço, impacta negativamente na qualidade dos cuidados prestados assim como com a satisfação dos clientes (Alkazemi, 2019). Contudo, face às dificuldades estruturais do serviço, constitui a solução encontrada pela equipa de enfermagem para assegurar, dentro das limitações existentes, as melhores condições possíveis para os clientes. Adicionalmente, o SU dispõe de instalações sanitárias adaptadas às necessidades dos clientes, sejam eles autónomos ou com dificuldades de locomoção.

É fundamental destacar a ausência de um espaço formalmente designado como sala de família, onde seja possível realizar a comunicação de más notícias e proporcionar conforto aos familiares da PSCT. Estes familiares vivenciam experiências complexas e traumatizantes que afetam significativamente o seu bem-estar cognitivo, emocional, espiritual e comportamental (Ocak & Avsarogullari, 2018). Na inexistência desta infraestrutura específica, um dos vários gabinetes do SU é adaptado para esse fim quando necessário.

A comunicação na área da saúde é um processo dinâmico e transversal, estabelecendo uma ligação entre o cliente, a família, a equipa multidisciplinar e a instituição (Schmauch et al., 2023). A transmissão de más notícias, especialmente em contexto de SU, representa uma tarefa delicada e desafiante, sendo que a existência de salas de família assume um papel crucial na humanização do cuidado e no apoio aos familiares em momentos de grande vulnerabilidade. Adicionalmente, a aplicação de protocolos estruturados para a comunicação de más notícias, como o protocolo SPIKES, assumem um papel fundamental neste processo (Siraco et al., 2022), cabendo ao EEEMCPST um papel de destaque na condução desta comunicação sensível. Também a OE reconhece que os enfermeiros desempenham um papel privilegiado na comunicação de más notícias, atribuindo essa responsabilidade ao profissional com maior experiência e competências nesta área. Para tal, é essencial um conhecimento aprofundado do processo de perda, aliado a competências comunicacionais e empáticas que permitam uma abordagem sensível e humanizada. Neste contexto, compreende-se que o EE possui a qualificação necessária para a transmissão eficaz de más notícias, assegurando um processo que respeite as necessidades emocionais e psicológicas dos familiares envolvidos (Malta et al., 2023; OE, 2015). Importa referir a existência de lacunas acerca destes dois temas – a ausência de uma sala de família e a implementação eficaz de protocolos de comunicação – que constituem desafios significativos neste SUMC, sendo necessária uma evolução contínua para colmatar estas limitações.

Adicionalmente aos espaços clínicos dedicados à prestação de cuidados, existem salas de reuniões e uma área destinada às refeições, que assumem uma importância estratégica na organização do trabalho, na comunicação entre equipas e no bem-estar físico e emocional dos enfermeiros. As salas de reuniões desempenham um papel importante na articulação entre os enfermeiros, proporcionando um ambiente adequado para a discussão de casos clínicos, a

definição de estratégias assistenciais e a tomada de decisões fundamentadas. Estes espaços fomentam o trabalho em equipa e contribuem para a melhoria contínua da prestação de cuidados de enfermagem, ao facilitar a troca de conhecimentos e a implementação de formações em serviço que contribuem para abordagens inovadoras para a prática clínica, sustentadas em evidências científicas (Cardoso & Hennington, 2011). Por outro lado, a existência de uma área destinada às refeições dos profissionais de saúde assume um papel relevante no que concerne ao bem-estar e à recuperação física e mental. A elevada exigência do ambiente hospitalar, marcada por turnos prolongados e uma carga de trabalho intensa, torna essencial a disponibilização de um espaço onde os enfermeiros possam fazer pausas adequadas e recuperar a energia necessária para a continuidade do seu desempenho. Estudos indicam que pausas devidamente estruturadas aumentam a capacidade de concentração, reduzem o stress e previnem a fadiga, fatores que impactam diretamente na segurança e na qualidade dos cuidados prestados (Lopes et al., 2022).

Este SUMC iniciou a sua atividade em 1997, estando o espaço físico adequado às necessidades existentes a essa data. Ao longo dos anos sofreu alterações estruturais, na procura de melhorar as condições de trabalho dos profissionais e melhorar o atendimento dos clientes, tendo em consideração a segurança, a privacidade e o sigilo. Apesar destas tentativas de melhoramento, apresenta atualmente uma estrutura física desatualizada, cuja configuração e condições infraestruturais já não respondem adequadamente às exigências assistenciais contemporâneas. Esta obsolescência estrutural pode comprometer a eficiência operacional e desta forma afetar negativamente a segurança dos clientes e a qualidade dos cuidados de saúde prestados. A falta de espaços adequados para a prestação de cuidados de enfermagem, as disposições inadequadas das áreas de atendimento representam fatores de risco que podem conduzir a atrasos na prestação de cuidados, dificultar a coordenação das equipas multidisciplinares e aumentar a probabilidade de ocorrência de eventos adversos. Neste contexto, torna-se imperativa a reformulação da estrutura física do SU, com o objetivo de promover um ambiente seguro, otimizar os fluxos assistenciais e assegurar a qualidade e segurança dos cuidados, elementos essenciais para a resposta eficaz às necessidades complexas dos clientes em contextos de emergência e urgência.

Os cuidados de saúde estão em constante evolução, tornando os sistemas de informação ferramentas essenciais para a melhoria da qualidade e para a gestão eficiente dos serviços de saúde (Pereira, 2007). Neste contexto, todos os postos de trabalho da equipa de enfermagem estão equipados com computadores com acesso ao sistema informático HP-HCIS, adotado neste serviço. Este sistema permite a visualização dos clientes presentes no SU, a realização e atualização dos registos de enfermagem, a documentação de diagnósticos de enfermagem, de parâmetros de monitorização dos clientes, da terapêutica administrada e a consulta dos exames complementares de diagnóstico entre outras funções.

Apesar da sua abrangência, o sistema informático HP-HCIS não se configura como um

verdadeiro sistema de informação de enfermagem (SIE), uma vez que não incorpora integralmente os processos específicos inerentes à prática de enfermagem. Esta lacuna limita a sistematização e análise da informação clínica sob a perspetiva da enfermagem, restringindo o reconhecimento do contributo autónomo desta disciplina no contexto dos cuidados de saúde. Tal limitação pode comprometer o desenvolvimento de práticas baseadas em evidência, afetando negativamente a geração e monitorização de indicadores de qualidade e a gestão do conhecimento em enfermagem. Estes aspetos são essenciais para a prestação de cuidados de excelência e para uma tomada de decisão clínica informada, que promova a segurança, a eficiência e a eficácia dos cuidados de saúde. Desta forma, torna-se evidente a necessidade dos EE se envolverem no desenvolvimento dos módulos clínicos dos sistemas de informação, assegurando que estes refletem as necessidades específicas da prática de enfermagem.

Os SIE assumem um papel fundamental na prática de enfermagem, contribuindo de forma decisiva para a qualidade, segurança e eficiência dos cuidados de saúde prestados. A relevância destes sistemas pode ser analisada em várias vertentes. Em primeiro lugar, destacam-se pela melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem, ao facilitarem o registo rigoroso e atualizado das intervenções, assegurando a continuidade e personalização dos cuidados. Contribuem igualmente para o aumento da segurança do cliente, ao reduzirem o risco de erros, sobretudo na administração de terapêutica, através de alertas automáticos e documentação detalhada. A sua implementação promove ainda a eficiência na gestão do tempo e recursos, automatizando tarefas administrativas, otimizando o tempo disponível para cuidados diretos e assegurando uma gestão eficaz dos recursos (Fernandes & Tareco, 2016; Moore et al., 2020; OE, 2007).

Outro aspeto relevante dos SIE é o suporte à tomada de decisão clínica, uma vez que integram protocolos e diretrizes clínicas que apoiam decisões informadas, promovendo cuidados centrados no cliente e baseados em evidência científica. Além disso, contribuem para a promoção da comunicação e continuidade de cuidados, melhorando a comunicação entre equipas multidisciplinares e disponibilizando informações atualizadas em tempo real, fundamentais para a continuidade assistencial. Destaca-se também o apoio à investigação e melhoria contínua, uma vez que permitem a recolha e análise sistemática de dados clínicos, essenciais para a investigação em enfermagem e para a implementação de melhorias nos cuidados. Por fim, garantem o cumprimento de normas legais e éticas, assegurando a conformidade com normas de confidencialidade, privacidade e segurança dos dados, o que reforça a credibilidade e a confiança na prática de enfermagem (Fernandes & Tareco, 2016; OE, 2007). Assim, os SIE, são ferramentas indispensáveis para uma prática de enfermagem moderna, orientada para resultados de excelência e para a prestação de cuidados seguros e de elevada qualidade.

O SU dispõe de um sistema de segurança, baseado na utilização de códigos QR integrados nas pulseiras de identificação dos clientes. Este mecanismo permite, no momento da saída do SU,

verificar de forma imediata se o cliente possui alta clínica autorizada, prevenindo assim saídas não autorizadas. Esta funcionalidade é essencial para assegurar a segurança dos clientes, mantendo-os sob vigilância até que estejam clinicamente aptos a deixar o serviço. Além disso, contribui significativamente para a qualidade dos cuidados de saúde prestados e para a eficácia operacional das unidades de saúde, ao otimizar processos, garantir a continuidade dos cuidados e minimizar riscos legais e clínicos associados a saídas indesejadas (Uzun & Bilgin, 2016).

Como referido anteriormente, este SUMC integra ainda uma equipa tripulante de VMER que funciona como meio de ligação entre a emergência pré-hospitalar e intra-hospitalar. Esta é composta por um enfermeiro e um médico, com formação em emergência médica e traumatologia, e encontra-se dotada de equipamento para Suporte Avançado de Vida (SAV). Têm como principal objetivo a estabilização e transporte de vítimas de acidente ou doença súbita (Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM], 2013). A presença de equipas diferenciadas no socorro à população, permite que a assistência seja mais precoce e ajustada às reais necessidades dos clientes (Mota et al., 2020).

Quanto a recursos humanos, estes vão de encontro com as orientações do Despacho Normativo nº10319/2014, do Diário da República, já referidos anteriormente, devendo ainda acrescentar a presença de um agente da Polícia de Segurança Pública e um Vigilante por turno que tentam zelar pela segurança dos profissionais, clientes e familiares.

Os SU consolidaram-se, ao longo do tempo, como pilares fundamentais na prestação de cuidados urgentes e emergentes, granjeando um elevado nível de confiança por parte da população em geral. Contudo, esta crescente dependência tem conduzido a um congestionamento significativo destes serviços, um fenómeno que se tem vindo a intensificar em diversos países europeus, incluindo Portugal, ao longo dos últimos anos, muito antes e independentemente da pandemia da doença por coronavírus de 2019 (Da Luz Brazão et al., 2016; Garattini et al., 2024).

Estes serviços têm, por definição, a finalidade de prestar assistência a clientes com situações clínicas urgentes e emergentes. Contudo, a prática revela um cenário diferente, onde estes serviços acabam por abranger igualmente problemas de saúde de carácter crónico, que não encontram resposta adequada noutras unidades do Serviço Nacional de Saúde. Esta realidade constitui um desafio expressivo no âmbito da gestão eficiente e da prestação de cuidados de saúde de qualidade (Pereira et al., 2019). A insuficiência generalizada no acesso a cuidados de saúde primários tem conduzido à utilização dos SU como ponto de referência central para a procura de assistência especializada, sendo frequentemente percecionados pelos clientes como estruturas que oferecem uma resposta integral e imediata às suas necessidades clínicas. Esta perceção tem contribuído para a sobrecarga dos SU, colocando-os num ponto de rutura em grande parte da Europa. A ocupação dos SU, ou sobrecarga, constitui um indicador estrutural essencial para avaliar a capacidade destes serviços em gerir eficazmente o volume de clientes.

Este indicador é, habitualmente, quantificado pelo número de clientes em espera, pela percentagem de camas ocupadas e pelo número de clientes internados que aguardam vaga em enfermaria. Estudos sugerem que a sobrelotação ocorre quando a ocupação hospitalar excede os 85%-90%, tornando-se, assim, um fator crítico a monitorizar (Garattini et al., 2024; Mostafa & El-Atawi, 2024).

Este fenómeno compromete não apenas a qualidade da prestação de cuidados e a segurança dos clientes, mas também desencadeia um profundo sentimento de insatisfação, tanto entre os clientes, como entre os profissionais de saúde. Paralelamente, constitui uma fonte significativa de frustração e desgaste profissional, contribuindo para o aumento dos níveis de exaustão e, consequentemente, para a elevação da taxa de abandono da profissão (Garattini et al., 2024; Mostafa & El-Atawi, 2024). A literatura demonstra de forma consistente que a adequação dos rácios de enfermeiros está diretamente associada a uma melhoria global dos indicadores de saúde, nomeadamente um aumento da segurança e do conforto dos clientes, maior satisfação com os cuidados prestados, melhores desfechos clínicos, redução das taxas de mortalidade, diminuição do tempo de internamento hospitalar, menor incidência de eventos adversos e uma significativa mitigação dos níveis de Burnout entre os enfermeiros (Saville et al., 2019). Estes achados reforçam a necessidade de estratégias organizacionais que assegurem dotações seguras e sustentáveis, fundamentais para a qualidade e a eficiência dos serviços de saúde.

De acordo com os dados transmitidos no curso de formação "Boas-Vindas", ministrado por esta Unidade de Saúde e de carácter obrigatório para todos os profissionais que iniciam funções, o SUMC, presta cuidados de saúde a uma população residente numa área geográfica que abrange 172.557 pessoas, conforme os dados apurados pelos Recenseamentos da População e Habitação de 2021. A atividade assistencial desta unidade reflete uma elevada procura pelo SU. No ano civil de 2023, segundo os registos hospitalares, foram gerados 83.625 episódios de urgência, correspondendo a uma média diária de 232 clientes admitidos. No ano seguinte, até ao dia 15 de outubro de 2024, o número de episódios de urgência ascendeu a 75.069, o que representa um aumento significativo na afluência, com uma média diária de 259 admissões. Destes episódios, 1.554 corresponderam a admissões na SE, evidenciando a complexidade dos casos atendidos e a necessidade de uma resposta diferenciada por parte da equipa de enfermagem. Estes dados demonstram não só a crescente pressão sobre os recursos humanos e materiais do SUMC, mas também a necessidade de estratégias organizacionais eficazes que assegurem a qualidade e a eficiência dos cuidados prestados face à elevada procura.

Na procura de dar resposta às necessidades da população abrangida, o SU dispõe de um corpo de enfermagem composto por 93 profissionais, organizados em seis equipas, dos quais 18 possuem formação pós-graduada em áreas de especialidade em enfermagem: 16 em EMC, dois em Enfermagem de Reabilitação, dois em Enfermagem Comunitária e dois em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica. O Regulamento da OE n.º 743/2019 estabelece a recomendação de que pelo menos 50% dos enfermeiros em SU sejam EEEMCPST, sendo que estes profissionais

deverão, preferencialmente, ocupar os postos de coordenadores funcionais de turno, da Triagem e da SE. Cada turno operacional é composto por 15 enfermeiros, incluindo um coordenador funcional de turno, profissional que detém o título de EE, cuja função é essencial para a coordenação eficiente da equipa e para a gestão dinâmica dos recursos disponíveis, em conformidade com as necessidades assistenciais e a complexidade dos casos atendidos. A atuação deste profissional é essencial para a otimização da segurança dos cuidados de saúde, em linha com as orientações definidas no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026, conforme estabelecido no Despacho n.º 9390/2021, publicado no Diário da República.

No entanto, verifica-se que o rácio atual de EEEMCPSCT no SU não cumpre as recomendações estabelecidas pela OE no regulamento n.º 743/2019, evidenciando uma lacuna na qualificação diferenciada dos enfermeiros afetos a este serviço. Tal constatação sublinha a necessidade de um reforço na formação especializada, de forma a assegurar um quadro de enfermeiros alinhado com as exigências da prestação de cuidados em ambiente de urgência e emergência.

Com base na experiência adquirida ao longo da minha trajetória profissional em enfermagem, aliada ao estágio realizado neste contexto, torna-se evidente o papel fulcral desempenhado pelos EEEMCPSCT na gestão eficiente dos recursos humanos e materiais. Estes profissionais assumem frequentemente funções de liderança, incluindo a gestão de turnos, a resolução de questões burocráticas e a coordenação dos cuidados de enfermagem, desempenhando um papel estratégico na organização e funcionamento do serviço. Além disso, são responsáveis por assegurar uma alocação eficiente dos recursos disponíveis, garantindo que a equipa dispõe dos meios necessários para responder com eficácia e celeridade às exigências e dinâmicas do ambiente de urgência. Assim, a sua intervenção revela-se essencial na mitigação dos desafios operacionais e na promoção da qualidade e segurança dos cuidados prestados, contribuindo para a otimização do desempenho organizacional e para a sustentabilidade do sistema de saúde.

No âmbito da gestão e organização dos recursos humanos do SU, esta responsabilidade é assumida por um Enfermeiro Gestor, que procede à elaboração dos horários mensais e à distribuição diária dos enfermeiros pelas diferentes áreas do serviço, assegurando uma alocação eficiente e adequada dos profissionais. Esta distribuição é realizada em conformidade com a fórmula preconizada pela OE, estabelecida na “Norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem” de 2014. Esta norma contempla a casuística e os fluxos de procura ao longo do dia, semana e mês, garantindo que a alocação dos recursos humanos responde de forma eficaz às flutuações da procura e assegura a prestação de cuidados de enfermagem seguros, de qualidade e centrados no cliente (OE,2014).

Paralelamente, verifica-se uma preocupação estratégica em garantir um equilíbrio na composição das equipas, associando enfermeiros mais experientes a profissionais com menor

tempo de serviço. Esta abordagem visa otimizar a resposta clínica em contextos de emergência e situações de elevado stress, assegurando que, em qualquer momento, a equipa dispõe de profissionais com competências avançadas para atuar de forma eficaz e em tempo útil perante cenários de elevada complexidade.

Além disso, esta estratégia contribui para o fortalecimento do espírito de equipa e para a consolidação da confiança entre pares, fomentando um ambiente de colaboração essencial à qualidade assistencial. Paralelamente, promove um modelo de aprendizagem contínua e de desenvolvimento profissional informal, beneficiando os enfermeiros menos experientes, em alinhamento com o domínio de competências do EE, designadamente no que se refere ao “desenvolvimento das aprendizagens profissionais”, conforme estipulado no artigo 4.º do Regulamento n.º 140/2019 da OE. Assim, esta metodologia organizacional não só contribui para uma maior eficiência e segurança na prestação de cuidados, como também reforça a qualificação e a preparação das equipas para a gestão de contextos críticos em ambiente de urgência e emergência.

O regime de trabalho assenta num sistema de turnos rotativos, organizados em três períodos: manhã (08h00-14h30), tarde (14h00-20h30) e noite (20h00-08h30). No entanto, com o objetivo de otimizar a resposta assistencial nos momentos do dia considerados mais críticos, foi implementada uma estratégia de reforço da equipa, assegurando a presença de um enfermeiro cujo turno da manhã se prolonga até às 16h00 e de outro cujo turno da noite se estende até às 24h00. Esta medida visa garantir uma distribuição mais eficiente dos recursos humanos, de forma a responder de maneira mais eficaz às exigências do serviço.

A necessidade crescente de adequar os recursos de enfermagem às exigências dos clientes constitui um fator determinante para a qualidade e segurança dos cuidados prestados, sendo amplamente documentada na literatura (Freitas & Parreira, 2013). Neste contexto, surge o conceito de dotação segura em enfermagem, que não se restringe apenas ao número absoluto de enfermeiros em serviço, mas valoriza igualmente as suas competências, experiência, formação especializada e a especificidade do contexto assistencial em que exercem a sua prática clínica (Freitas & Parreira, 2013). O respeito por estes princípios contribui fortemente para atingir índices de segurança e qualidade dos cuidados de saúde para os clientes e para as instituições de saúde (OE, 2014). A definição de dotações seguras assume, assim, um papel estratégico na gestão do SU, sendo essencial para garantir um ambiente assistencial que maximize a eficácia e a segurança dos cuidados, ao mesmo tempo que contribui para a sustentabilidade do sistema e para a redução do desgaste profissional.

Com base no conceito de dotação segura em enfermagem, aplicado ao contexto específico deste SUMC, torna-se evidente que as particularidades operacionais deste serviço influenciam diretamente a adequação dos recursos humanos. Uma das fragilidades identificadas prende-se com a insuficiência de enfermeiros na prestação de cuidados durante os momentos de

transporte secundário da PSCT. Por transporte secundário segundo as recomendações de transporte de doentes críticos adultos, emitidas em 2023 pela Ordem dos Médicos, entende-se o transporte entre unidades de saúde. Este momento apresenta-se sempre como um momento de stress para o elemento que realiza o transporte secundário, apesar de ter formação nesta área temática, devido aos riscos que este acarreta, como representa também um teste de stress para a equipa de enfermagem que fica no SU, pois durante este espaço temporal a equipa fica privada de um elemento. Esta deslocação temporária traduz-se numa redução da força de trabalho que se repercute diretamente na distribuição dos recursos humanos disponíveis, podendo afetar a dinâmica operacional do serviço e a capacidade de resposta da equipa, especialmente em períodos de elevada afluência de clientes (Drennan et al., 2024). A frequência destes transportes é particularmente significativa no presente contexto, dado que este SU está classificado como SUMC, exigindo transferências regulares de clientes para outras unidades hospitalares de maior diferenciação.

Outra fragilidade estrutural prende-se com os momentos de ativação da SE. A necessidade de alocar enfermeiros a este setor crítico impacta diretamente a dotação segura nas restantes áreas assistenciais, influenciando o rácio de enfermeiros disponíveis, a continuidade e qualidade dos cuidados prestados e o tempo de espera dos clientes noutras áreas assistenciais. Estes fenómenos sublinham a importância dos EEEMCPST e da existência de estratégias de gestão dinâmicas e flexíveis, que permitam uma alocação eficiente dos recursos sem comprometer a prestação de cuidados.

Deste modo, torna-se imperativo o desenvolvimento e implementação de políticas organizacionais que minimizem o impacto destas deslocações e flutuações na dotação de enfermeiros, garantindo um modelo de gestão que responda de forma eficaz às exigências do serviço. A adoção de estratégias baseadas em evidência, tais como a implementação de planos de contingência, a otimização da distribuição dos turnos e o reforço de enfermeiros e EEEMCPST, poderá contribuir significativamente para a melhoria da eficiência operacional deste SU (Romão et al., 2024).

Relativamente ao método de trabalho adotado neste SUMC, importa, antes de mais, salientar que os métodos de trabalho em enfermagem correspondem a abordagens organizadas e sistemáticas que orientam o planeamento, a execução e a avaliação dos cuidados de enfermagem. Estes métodos visam garantir a prestação de cuidados seguros, eficazes, personalizados e de elevada qualidade. Não devem ser encarados apenas como uma simples atribuição de tarefas, mas sim como a expressão de uma filosofia de cuidado, que reflete a conceção, organização e implementação dos cuidados de enfermagem num determinado contexto clínico (American Nurses Credentialing Center, [ANCCC] 2019; Parreira et al., 2021).

A seleção de um método de trabalho influencia diretamente a forma como os cuidados são prestados, traduzindo uma perspetiva específica da prática de enfermagem. Esta escolha

baseia-se não apenas em princípios organizacionais, mas também nas crenças e concepções dos enfermeiros, determinando a sua abordagem ao cuidado e orientando-os para a obtenção de resultados clínicos eficazes. Deste modo, a prestação de cuidados de enfermagem deve estar alinhada com os critérios e fundamentos do método de trabalho adotado, garantindo que a prática assistencial se desenvolve de forma estruturada, segura e eficiente, maximizando a qualidade dos cuidados e o bem-estar dos clientes (Parreira et al., 2021; Winslow, 2019).

A seleção do método mais adequado está condicionada por diversos fatores, nomeadamente o contexto de atuação, o perfil dos clientes, a complexidade dos cuidados requeridos e a estrutura organizacional da equipa de enfermagem. Neste sentido, a escolha criteriosa do método de trabalho constitui um elemento essencial para a otimização dos resultados em saúde e para a promoção de práticas de enfermagem centradas no cliente e sustentadas em evidência científica. Entre os diferentes métodos de trabalho adotados pelos enfermeiros, salientam-se quatro abordagens principais, amplamente aplicadas em variados contextos clínicos: o método funcional, o método individual, o método de trabalho em equipa e o método do enfermeiro responsável. Cada um destes métodos reflete valores sociais, ideologias de gestão e os recursos disponíveis nas diferentes equipas de enfermagem, integradas na organização, sendo a sua aplicação determinada pelas especificidades do ambiente clínico e pelos objetivos assistenciais a atingir (Ventura-Silva et al., 2021).

Neste SUMC o método de trabalho adotado é o método de trabalho em equipa. Esta abordagem caracteriza-se pela divisão dos enfermeiros em grupos, cada um coordenado por um líder, cuja principal responsabilidade é garantir que as competências e qualificações individuais de cada profissional de enfermagem sejam maximizadas. Além disso, este método assegura que as capacidades coletivas do grupo sejam otimizadas, promovendo uma prestação de cuidados eficiente, segura e de qualidade, sob a responsabilidade direta da equipa. Esta forma de organização facilita a distribuição equilibrada das tarefas, fomenta o trabalho colaborativo e promove uma resposta assistencial coesa e centrada nas necessidades dos clientes (Ventura-Silva et al., 2021).

O método de trabalho de enfermagem ideal para os SU deve garantir uma resposta rápida, eficaz e segura às necessidades dos clientes, tendo em consideração o ambiente altamente dinâmico e imprevisível que caracteriza estes serviços. O SU requer um método que promova a flexibilidade, o trabalho em equipa, a tomada de decisão célere e a gestão eficiente dos recursos, assegurando assim uma abordagem eficaz e adaptada às exigências do contexto. Entre os diferentes métodos de trabalho, o método de trabalho em equipa, centrado no cliente, destaca-se como o mais indicado para os SU, uma vez que alia a eficiência operacional à segurança e qualidade dos cuidados prestados (Rabelo et al., 2020). A liderança eficaz, combinada com uma distribuição estratégica das tarefas e um forte espírito de colaboração, torna este método particularmente adequado para responder à complexidade e dinamismo inerentes ao ambiente de urgência (Berg, 2024). Adicionalmente, este método não só contribui

para a otimização dos resultados clínicos, como também promove uma maior satisfação profissional entre os enfermeiros. O trabalho colaborativo, ao permitir a partilha de responsabilidades e conhecimentos, favorece um ambiente de trabalho mais positivo, motivador e produtivo, o que se reflete diretamente na qualidade dos cuidados e na retenção de profissionais qualificados (Santos et al., 2016).

No momento da abordagem inicial à PSCT, a equipa de enfermagem deste SUMC, aplica a metodologia ABCDE - Via aérea, Respiração, Circulação, Disfunção Neurológica e Exposição - (Bruinink et al, 2024). Esta constitui uma abordagem padronizada e estruturada, cujo objetivo principal é a identificação e tratamento precoce de situações ameaçadoras de vida da PSCT (INEM, 2012a; Westerman et al., 2023). Esta abordagem funciona como um algoritmo de avaliação sequencial, que permite aos profissionais de saúde atuar segundo uma hierarquia de prioridades (Linders et al., 2021). A sua implementação promove uma melhoria significativa no prognóstico da PSCT, sendo amplamente reconhecida e aplicada em diversos contextos assistenciais, nomeadamente nas SE, na emergência pré-hospitalar, nos SMI e durante internamentos hospitalares (Thim, 2012).

A comunicação constitui uma competência não técnica fundamental na profissão de enfermagem que possui o poder de influenciar a relação entre a equipa, os cuidados de enfermagem e ainda a segurança dos clientes, sendo que a ineficácia da comunicação entre enfermeiros, está diretamente associada a erros na prática clínica, atrasos nos diagnósticos e insatisfação nos clientes (Park, 2020). Particularmente nas SE, a transmissão de informação relativa à PSCT assume um grau elevado de complexidade, devido à instabilidade clínica dos clientes, à natureza emergente das situações e ao ambiente altamente stressante a que os profissionais de saúde estão expostos. Estes fatores influenciam de forma direta a qualidade dos cuidados prestados e os resultados em saúde (Bakon & Millichamp, 2017). A implementação de uma comunicação padronizada e eficaz revela-se crucial para a prevenção de erros clínicos, assegurando a segurança dos clientes e promovendo a continuidade dos cuidados (Gundrosen et al., 2018). Os momentos críticos da comunicação ocorrem, essencialmente, durante a transição de cuidados, na transferência de responsabilidade clínica e na passagem de informação entre profissionais de saúde, sendo estas etapas determinantes para a eficácia do processo assistencial (DGS, 2022a). Assim, a adoção de estratégias de comunicação estruturadas, aliadas a ferramentas padronizadas, é fundamental para minimizar riscos, melhorar os resultados clínicos e reforçar a qualidade e segurança dos cuidados de saúde prestados no contexto da emergência e da PSCT.

A metodologia ISBAR (Identificação, Situação Atual, Antecedentes, Avaliação e Recomendações) constitui uma ferramenta padronizada de comunicação utilizada pela equipa de enfermagem deste SUMC. Foi introduzida nos cuidados de saúde no ano de 2002 e apresenta como principal objetivo assegurar uma comunicação eficaz na transferência de informação clínica entre as diversas equipas de saúde, promovendo, assim, a segurança dos clientes e a qualidade dos

cuidados prestados (DGS, 2017b; Stewart & Hand, 2017). Trata-se de um modelo sustentado em evidência científica, orientado para a análise do problema clínico, a identificação da sua causa e a definição das intervenções necessárias para a sua resolução (Ding et al., 2022). A adoção do ISBAR revela-se fundamental na prevenção de erros clínicos, uma vez que assegura uma transmissão clara, precisa e estruturada de informação, o que é crucial em ambientes de elevada pressão, como os SU. A sua utilização não só reforça a segurança dos clientes e dos profissionais de saúde, como também garante a continuidade e a qualidade dos cuidados, desenvolve o pensamento crítico, economiza tempo e previne a perda de informações relevantes. Além disso, o ISBAR melhora a eficácia e a qualidade da transmissão de informação, ao padronizar o processo comunicacional, promovendo a confiança mútua e a colaboração entre profissionais (Chaica et al., 2024). Desta forma a DGS através da circular normativa nº 001/2017, institui a técnica ISBAR como técnica de comunicação na transição de cuidados.

Considerando os objetivos delineados para este contexto clínico e com base na minha experiência profissional, foi acordado, em conjunto com a enfermeira tutora que me acompanhou, que as áreas de intervenção prioritárias se centrariam na SE, triagem de prioridades, utilizando o Sistema de Triagem de Manchester (STM) e na AM1. Esta deliberação estratégica teve como propósito o desenvolvimento e aperfeiçoamento das competências comuns e específicas inerentes ao EEEMCPSCT. A focalização nestas áreas críticas permitiu consolidar competências técnicas e científicas, aprofundar a capacidade de tomada de decisão em ambientes de elevada complexidade e reforçar a capacidade de intervenção diferenciada em contextos onde a segurança dos clientes e a celeridade da resposta clínica são determinantes para o prognóstico e sobrevivência dos clientes. Assim, esta estratégia formativa revelou-se essencial para o desenvolvimento de competências, fundamentadas em evidência científica, assegurando a prestação de cuidados especializados, seguros e humanizados, que caracterizam a excelência profissional do EEEMCPSCT.

A SE constitui um setor essencial do SU desempenhando um papel crucial na ligação entre a emergência pré-hospitalar e a urgência hospitalar. Este espaço está dotado de condições logísticas especializadas, que permitem a abordagem, reanimação e estabilização da PSCT que requer tratamento imediato. A necessidade de intervenção pode ter origem em episódios ocorridos no exterior, no agravamento súbito da condição clínica durante a permanência no SU, ou ainda na ativação da equipa de emergência médica interna (EMI). A SE pode ser ativada por qualquer elemento da equipa de saúde do SU, por chamada telefónica para o médico da emergência, por alarme sonoro e contacto presencial sempre que seja identificada uma situação de emergência médica.

Desta forma, a SE assume-se como uma área estratégica e indispensável para uma abordagem adequada e eficaz à PSCT, assegurando uma resposta clínica imediata e dirigida através de intervenções rápidas e diferenciadas que garantem a sobrevivência e recuperação da PSCT, num ambiente onde a tomada de decisão célere, a gestão eficiente de recursos e a coordenação

multidisciplinar são determinantes (ACSS, 2019). De acordo com o Regulamento nº 429/2018 da OE, a PSCT é definida como “aquela cuja vida se encontra ameaçada pela falência, ou iminência de falência, de uma ou mais funções vitais, e cuja sobrevivência depende da utilização de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica.”

A SE deste SUMC cumpre com as Recomendações Técnicas para a Sala de Emergência elaboradas pelas ACSS em 2019. Este espaço é composto por duas unidades dotadas de meios essenciais para a estabilização, avaliação e diagnóstico dos clientes em situação crítica. Está situada próximo da entrada do SU e da triagem facilitando o acesso dos clientes a esta unidade e possui dois acessos separados que permitem a entrada e saída de macas.

A disposição estratégica dos materiais clínicos destinados à abordagem da PSCT, bem como a configuração do espaço entre as duas unidades de tratamento, possibilitam um acesso integral de 360° ao cliente. Esta organização facilita a realização da abordagem na presença simultânea de toda a equipa multidisciplinar, otimizando a coordenação, a eficácia das intervenções e a segurança dos clientes. Cada unidade de tratamento encontra-se totalmente equipada com tecnologia e dispositivos essenciais para a abordagem de situações críticas, incluindo material para intubação orotraqueal, carro de via aérea difícil, ventiladores mecânicos não invasivos e invasivos, capnógrafos, equipamento de drenagem torácica, equipamento de monitorização hemodinâmica não invasiva e invasiva (cateter arterial), monitores fixos e portáteis para monitorização de sinais vitais, monitores desfibriladores com possibilidade para realizar marca-passo externo, material referente à circulação onde se inclui máquinas e seringas perfusoras, cateteres venosos centrais e periféricos, dispositivos que permitem abordagem intraóssea e ainda dispositivos para aquecimento dos clientes.

No entanto, destaca-se como limitação a ausência de um compressor torácico mecânico automático. Este dispositivo é fundamental para a realização de compressões torácicas de alta qualidade e consistência, essenciais durante a reanimação cardiopulmonar. A sua utilização melhora a segurança do processo de reanimação, aumenta a eficácia das compressões torácicas e previne a fadiga da equipa de reanimação, aspetos críticos na gestão de emergências prolongadas e complexas (Simões et al., 2022).

No que se refere aos fármacos disponíveis, a SE está equipada com todos os medicamentos essenciais para a reanimação e estabilização da PSCT, bem como para procedimentos de sedação e analgesia. Para garantir a segurança e o controlo rigoroso dos medicamentos, dispõe de um cofre específico para fármacos controlados, nomeadamente estupefacientes e benzodiazepinas. Adicionalmente, a unidade está equipada com estufa e frigorífico, assegurando as condições adequadas de armazenamento para os fármacos que requerem controlo rigoroso de temperatura e ambiente.

Relativamente ao material de diagnóstico médico, a unidade dispõe de equipamento de última geração, essencial para a avaliação rápida e precisa do estado clínico da PSCT. Entre estes

equipamentos incluem-se um eletrocardiógrafo, fundamental para a monitorização e diagnóstico de alterações cardíacas; um ecógrafo, que permite a realização de ecografias à cabeceira do cliente, facilitando o diagnóstico em tempo real e orientando procedimentos invasivos; uma máquina para análise de gasometrias, essencial para a avaliação do estado ácido-base, função respiratória e oxigenação; e, por fim, um aparelho de raio-X (RX) portátil, que possibilita a realização de exames radiológicos imediatos, sem necessidade de transporte do cliente, garantindo assim a continuidade dos cuidados e reduzindo os riscos associados ao transporte da PSCT.

Este espaço encontra-se totalmente equipado com material de imobilização essencial para a abordagem a vítimas de trauma, assegurando a prestação de cuidados especializados e seguros. Entre o equipamento disponível destacam-se o plano duro e estabilizadores laterais da cabeça, fundamentais para a imobilização e estabilização cervical. Estão igualmente disponíveis colares cervicais de vários tamanhos, adaptáveis às diferentes anatomias dos clientes, uma cinta de contenção pélvica, utilizada na estabilização de fraturas da pelve, bem como uma maca Scoop e uma maca de vácuo, que permitem o transporte seguro e eficaz de vítimas traumatizadas, minimizando o risco de lesões adicionais (INEM, 2012b).

Adicionalmente, o espaço está equipado com kits especializados, nomeadamente um kit de cricotirotomia percutânea e kit de traqueostomia, indispensáveis para a abordagem rápida e eficaz de obstruções das vias aéreas, e torniquetes, essenciais no controlo de hemorragias graves, contribuindo para a sobrevivência em situações críticas.

No âmbito do apoio a populações especiais, a unidade está devidamente preparada com um kit de partos, assegurando a prestação de cuidados obstétricos emergentes, e um carro de emergência para SAV pediátrico, equipado com material e dispositivos adequados às especificidades fisiológicas da população pediátrica, garantindo intervenções seguras e eficazes em situações críticas.

A unidade dispõe ainda de equipamentos de proteção individual (EPI), assegurando a segurança dos profissionais de saúde e a prevenção de infeções cruzadas, bem como de dispositivos e produtos para lavagem e desinfeção das mãos, em conformidade com as boas práticas de controlo de infeção.

A privacidade dos clientes é garantida através da utilização de cortinas, biombos e pela restrição de acesso ao espaço, assegurando um ambiente seguro, confidencial e humanizado, em conformidade com os princípios éticos e legais que regem a prática de enfermagem e os cuidados em saúde.

Relativamente à dotação de enfermeiros na SE, e tendo em consideração as necessidades específicas da PSCT, a OE, através do Parecer n.º 14/2018, recomenda que este posto de trabalho seja assegurado por um EEEMCPSCT. Contudo, reconhece-se que nem sempre é

possível garantir esta afetação especializada, devido a constrangimentos estruturais e organizacionais. Apesar desta limitação, é relevante destacar que os enfermeiros alocados à SE detêm formação avançada em SAV e Traumatologia, assegurando, assim, competências técnicas e científicas essenciais para a prestação de cuidados diferenciados à PSCT. Esta realidade demonstra o compromisso com a excelência na prestação de cuidados de saúde, evidenciando que, mesmo na ausência sistemática de especialistas, a equipa de enfermagem deste SUMC possui formação específica e direcionada, capaz de responder de forma eficaz e segura aos desafios complexos inerentes ao contexto de emergência e trauma.

O conceito de triagem refere-se ao processo pelo qual os profissionais de saúde atribuem prioridades de atendimento aos clientes, não com base no diagnóstico, mas sim no prognóstico, garantindo que os casos mais graves sejam atendidos em primeiro lugar (Costa et al., 2021). Esta abordagem visa otimizar os recursos disponíveis e assegurar uma resposta clínica eficiente, especialmente em contextos de elevada afluência, como SU. O STM, desenvolvido na cidade de Manchester em 1996, foi introduzido em Portugal no ano 2000 e, desde então, é utilizado em todos os SU do país. Este sistema apresenta-se como uma ferramenta estruturada e padronizada, essencial para a gestão eficaz do fluxo de clientes e para a priorização clínica adequada (Grupo Português de Triagem [GPT], 2010).

Nos estudos realizados por Hinson et al. (2019) e Zachariasse et al. (2019), cujo objetivo foi comparar o desempenho dos diversos sistemas de triagem e sintetizar de forma abrangente a literatura existente sobre a triagem nos SU, concluiu-se que, entre os sistemas de triagem mais utilizados a nível mundial, todos apresentam um desempenho semelhante. Assim, não se verificou qualquer evidência que justifique a preferência por um sistema em particular, uma vez que nenhum demonstrou superioridade significativa em termos de eficácia ou fiabilidade.

De acordo com o Despacho n.º 4835-A/2016 do Gabinete de Estado Adjunto e da Saúde, o STM classifica os clientes por cores, sendo que cada cor reflete o grau de risco clínico e o tempo de espera recomendado até ao atendimento. Este processo permite selecionar os clientes com maior prioridade clínica, sem realizar diagnósticos, e tem como objetivo atribuir uma prioridade clínica que oriente a alocação dos clientes à área de atendimento adequada, facilitando, assim, a gestão clínica dos clientes e do próprio SU. Esta estratificação de prioridades assegura uma gestão eficiente do fluxo de clientes nos SU, permitindo otimizar recursos, reduzir tempos de espera e melhorar os resultados clínicos, ao garantir que os casos mais graves recebem intervenção prioritária, de acordo com as necessidades clínicas identificadas (GPT, 2010).

A triagem é realizada exclusivamente por enfermeiros, cuja função principal consiste em atribuir, de forma rápida e precisa, a prioridade correta a cada cliente, assegurando uma resposta eficaz, segura e ajustada à gravidade clínica. O STM é composto por 52 fluxogramas, dos quais sete são específicos para a população pediátrica e dois destinados a situações de catástrofe. Durante o processo de triagem, o enfermeiro triador tem a responsabilidade de

identificar a queixa principal do cliente e, subsequentemente, seguir o fluxograma de decisão correspondente. Cada fluxograma integra uma série de questões-chave, designadas por discriminadores, que têm como objetivo classificar o cliente numa das cinco prioridades clínicas, codificadas por cores, refletindo o grau de urgência associado à situação clínica (GPT, 2010).

As cinco prioridades clínicas são representadas por cores, cada uma correspondendo a um grau de urgência e ao tempo de espera recomendado para o atendimento. A prioridade vermelha destina-se a casos emergentes que requerem atendimento imediato, uma vez que representam situações de risco iminente de morte, onde qualquer atraso pode comprometer gravemente a sobrevivência dos clientes. Segue-se a prioridade laranja, atribuída a situações muito urgentes, em que o atendimento deve ocorrer preferencialmente até 10 minutos após a triagem, dada a elevada probabilidade de rápida deterioração clínica. A prioridade amarela refere-se a casos urgentes, que necessitam de atendimento célere, mas que podem aguardar até 60 minutos sem risco iminente de vida. Já a prioridade verde é atribuída a situações pouco urgentes, nas quais o atendimento pode ser realizado até 120 minutos ou, em alternativa, o cliente pode ser encaminhado para outros serviços de saúde mais adequados ao seu quadro clínico. Por fim, a prioridade azul destina-se a situações não urgentes, em que o cliente pode aguardar até 240 minutos para ser atendido ou ser direcionado para outros serviços de saúde mais adequados ao seu quadro clínico, dado o baixo risco clínico associado à sua condição. Adicionalmente, o STM prevê a utilização da cor branca, correspondente a uma prioridade extraordinária, atribuída a situações em que os SU são utilizados de forma inadequada (GPT, 2010).

Outra componente fundamental deste sistema é a orientação dos clientes através da ativação de vias verdes, as quais consistem em protocolos clínicos específicos que visam priorizar o atendimento em situações críticas. Estes protocolos são essenciais para garantir uma resposta rápida e diferenciada, assegurando que os clientes com condições clínicas de elevada gravidade recebam a intervenção adequada no tempo certo, fator determinante para o prognóstico e sobrevivência (GPT, 2010).

As vias verdes reconhecidas no contexto de urgência hospitalar em Portugal são a Via Verde (VV) de Acidente Vascular Cerebral (AVC), a VV de Coronária (VVC), a VV de Sépsis (VVS) e a VV de trauma (VVT). A VVAVC tem como principal objetivo agilizar o diagnóstico e o tratamento precoce do AVC, minimizando as sequelas neurológicas e a mortalidade associada. Este protocolo assegura o encaminhamento rápido para unidades diferenciadas, onde podem ser realizadas intervenções como a trombólise intravenosa ou a trombectomia mecânica, fundamentais para melhorar os desfechos clínicos (DGS, 2017c).

A VVC é acionada em situações de suspeita de síndrome coronária aguda (SCA), nomeadamente no EAMcSST. Este protocolo permite o encaminhamento prioritário para centros com capacidade para realizar intervenção coronária percutânea primária (ICPP), um procedimento essencial para restabelecer a perfusão coronária e minimizar o dano ao músculo cardíaco. Estudos

demonstram que a implementação da VVC, aliada à realização célere da ICPP, contribui significativamente para a redução da mortalidade associada ao EAMcSST (Bemposta, 2024).

A VVS, destina-se a clientes com sinais de infeção grave e risco de falência multiorgânica. Neste contexto, a administração precoce de antibióticos, a rápida estabilização hemodinâmica e a monitorização intensiva são cruciais para a sobrevivência, sendo este protocolo fundamental para reduzir a mortalidade associada à sépsis e ao choque séptico (DGS, 2017d).

A VVT assegura o atendimento imediato e especializado a vítimas de trauma grave, facilitando o encaminhamento para centros de trauma, onde é possível proceder à avaliação rápida, estabilização clínica e realização de intervenções cirúrgicas emergentes e cuidados avançados. Esta via verde é essencial para otimizar os tempos de resposta, garantindo o tratamento precoce de lesões potencialmente fatais e, assim, reduzir a morbilidade e mortalidade associadas ao trauma (DGS, 2022b).

O STM é sujeito a rigorosos processos de auditoria interna e externa, que realizam análises sistemáticas e independentes com o objetivo de avaliar se as atividades e os resultados obtidos cumprem os requisitos estabelecidos (GPT, 2010). As auditorias internas são conduzidas mensalmente pelo SU, funcionando como um mecanismo de garantia da qualidade da triagem realizada. Estas avaliações permitem monitorizar o desempenho do processo de triagem, assegurando a sua adequação aos padrões clínicos estabelecidos e promovendo a melhoria contínua da prática assistencial. Por sua vez, as auditorias externas são da responsabilidade exclusiva do GPT. Os resultados destas auditorias são comunicados ao Conselhos de Administração da unidade de saúde e, de forma semestral, são igualmente reportados à Administração Regional de Saúde (ARS) e à DGS (DGS, 2018).

A área dedicada à triagem dispõe de dois postos de triagem, operacionais de forma contínua durante 24 horas. Em cada turno, está alocado um enfermeiro triador responsável pela realização deste processo fundamental. Contudo, nos períodos de elevada afluência, e por decisão do enfermeiro coordenador de turno, a flexibilidade organizacional da equipa permite a afetação de dois enfermeiros triadores em simultâneo. Esta prática visa aumentar a celeridade do processo de triagem, assegurando simultaneamente a segurança e a qualidade dos cuidados prestados neste momento crucial da assistência.

Cada posto de triagem encontra-se equipado com recursos tecnológicos e materiais essenciais para a avaliação clínica inicial, incluindo uma secretária com computador e dispositivos para a medição de sinais vitais. Estes dispositivos englobam um monitor de monitorização hemodinâmica, um termómetro de temperatura auricular e uma máquina de análise para determinação de glicemia e cetonemia. Além disso, cada posto possui pulseiras de triagem e uma impressora, essenciais para a identificação e categorização eficaz dos clientes. Este setor está dotado de espaço para uma maca e acompanhante, com acesso independente para os clientes e para os enfermeiros, assegurando a privacidade, confidencialidade e segurança do

processo. Esta configuração está em conformidade com as recomendações técnicas para os SU definidas pela ACSS em 2015.

Relativamente à qualificação dos enfermeiros afetos ao posto de triagem, este SUMC assegura que o posto de triagem é operado por enfermeiros com formação específica no STM. Contudo, contrariamente ao recomendado pela OE no Regulamento n.º 743/2019, nem todos os enfermeiros triadores possuem o título EEEMCPSCT. Esta situação resulta da baixa percentagem de profissionais detentores deste título neste SUMC, refletindo desafios estruturais e formativos que impactam a capacitação especializada da equipa de triagem. Apesar deste constrangimento, a formação específica em STM dos enfermeiros triadores assegura competências técnicas e científicas adequadas para o desempenho eficaz e seguro do processo de triagem, promovendo a qualidade dos cuidados e a eficiência na gestão do fluxo dos clientes no SU.

A AM 1 destina-se a clientes triados com prioridades urgentes e muito urgentes, sendo a prestação de cuidados assegurada por uma equipa de três enfermeiros por turno, conforme previamente descrito. Esta área está estruturada de forma a otimizar a prestação de cuidados diferenciados, garantindo a segurança, o conforto e a confidencialidade dos clientes. Este setor do SU inclui uma área em espaço aberto, designada Sala de Tratamentos 1 (ST1), com capacidade para acolher seis clientes em maca e quatro em cadeirões. Paralelamente, dispõe de uma sala de trabalho, de acesso restrito, concebida para assegurar a privacidade e o sigilo durante a realização de técnicas e procedimentos de enfermagem. Esta sala é equipada com quatro computadores, um monitor de vídeo em tempo real para vigilância das áreas de tratamento, material de farmácia e dois cadeirões destinados à realização de técnicas, sempre com o objetivo de privilegiar o conforto do cliente e a confidencialidade do processo assistencial.

As características estruturais da sala de trabalho conferem-lhe condições de segurança para a preparação de terapêutica farmacológica, uma vez que o acesso restrito minimiza o risco de erros na preparação e administração da medicação. Esta área também foi projetada para permitir uma passagem de turno eficaz e sem interrupções, um momento crítico na continuidade dos cuidados, reduzindo assim a probabilidade de erros de comunicação que podem comprometer a segurança dos clientes. Adicionalmente, este setor cumpre com as normas de gestão de resíduos hospitalares, apresentando condições adequadas para a separação correta dos resíduos, de acordo com os grupos standardizados. Esta prática contribui para a sustentabilidade ambiental e para o cumprimento das regulamentações em vigor na área da saúde.

Relativamente à formação em serviço, é realizado anualmente um levantamento das necessidades formativas junto dos profissionais, sob a responsabilidade do Enfermeiro Gestor. Este processo visa identificar as lacunas de competências e, tendo em conta os recursos humanos e materiais disponíveis, são organizados momentos formativos, tanto formais como

informais, em ambiente de trabalho em equipa. As ações de formação abrangem diversas áreas cruciais para a prática clínica em SU, destacando-se temas como o Suporte Básico de Vida (SBV), SAV, STM e o transporte intra e inter-hospitalar da PSCT, entre outras temáticas pertinentes. É relevante salientar que, de acordo com o estipulado no Despacho n.º 10319/2014, a formação dos enfermeiros afetos ao SU deve, obrigatoriamente, contemplar conteúdos relacionados com o SAV e com o transporte da PSCT. Também a Norma nº002/2018 da DGS, estabelece que os SU têm a responsabilidade de garantir a formação em contexto de serviço dos enfermeiros no que respeita ao STM.

A equipa de enfermagem deste SUMC possui um conjunto de competências técnicas, científicas e relacionais, que asseguram a prestação de cuidados de saúde de elevada qualidade, centrados na segurança, dignidade e bem-estar dos clientes. Num ambiente marcado pela imprevisibilidade, complexidade clínica e pressão assistencial, estes profissionais destacam-se pela sua capacidade de adaptação, eficiência operacional e tomada de decisão célere e fundamentada. A prática clínica desta equipa é rigorosamente sustentada em evidência científica, garantindo que as intervenções de enfermagem são baseadas nas melhores práticas e ajustadas à especificidade de cada caso clínico. Este compromisso com a prática baseada em evidência traduz-se na adoção de protocolos atualizados, participação em formação contínua e integração ativa na investigação em saúde, o que contribui para a inovação e melhoria contínua dos cuidados prestados.

A humanização dos cuidados assume um papel central na atuação desta equipa. A abordagem ao cliente vai além da resposta às necessidades clínicas imediatas, valorizando a sua dimensão emocional, social e cultural. A empatia, o respeito pela autonomia e a promoção da dignidade do cliente orientam a relação terapêutica, criando um ambiente de confiança e acolhimento. Esta dimensão humanista é particularmente relevante em contexto do SU, onde a ansiedade e o sofrimento dos clientes e familiares são mais acentuados.

A comunicação eficaz é outro elemento essencial que distingue esta equipa enfermagem. A troca clara, precisa e estruturada de informação entre os membros da equipa e com outras especialidades médicas é fundamental para garantir a continuidade e segurança dos cuidados. Utilizam ferramentas de comunicação padronizadas, como o modelo ISBAR, com o intuito de reduzir erros clínicos e melhorar a eficácia da transmissão de informação, sobretudo em momentos críticos, como a passagem de turno e a transferência de responsabilidade clínica. Além disso, a comunicação empática com os familiares dos clientes é amplamente utilizada promovendo a transparência, o respeito pelo direito à informação e o apoio emocional aos familiares e contribuindo para a criação de um ambiente de confiança, onde as decisões clínicas podem ser compreendidas e aceites.

Com base nas características anteriormente descritas, torna-se evidente o elevado potencial deste contexto de clínico para o desenvolvimento das competências comuns do EE e específicas

do EEEMCPSCT. Este ambiente, marcado pela complexidade clínica, imprevisibilidade e exigência técnica, proporciona oportunidades únicas para o reforço das competências técnicas, científicas e relacionais essenciais ao exercício especializado. A exposição a situações críticas, aliada à necessidade de tomada de decisão célere e fundamentada em evidência científica, promove o desenvolvimento de práticas avançadas e a capacidade de intervenção diferenciada.

Serviço de Medicina Intensiva

Este contexto clínico refere-se ao contexto SMI e decorreu num SMI Polivalente, localizado numa ULS do distrito do Porto, abrangendo dois períodos distintos, totalizando 180 horas de prática clínica especializada. O principal objetivo é o desenvolvimento de competências comuns e específicas do EEEMCPSCT no contexto do SMI, conforme definido pela OE nos Regulamentos nº140/2019 e nº429/2018.

A Medicina Intensiva constitui uma área multidisciplinar dedicada à prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de doença aguda grave em clientes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais (Penedo et al., 2013). Esta especialidade assume um papel fundamental ao proporcionar suporte orgânico à PSCT, com especial enfoque na ressuscitação e na estabilização clínica, criando as condições necessárias para o tempo de recuperação adequado. O processo terapêutico baseia-se na implementação de intervenções específicas, direcionadas para a redução da morbilidade e mortalidade, assegurando, assim, melhores resultados em saúde (Schell et al., 2018).

A doença crítica representa a fase mais grave da doença aguda, caracterizada por um risco iminente de morte caso não seja abordada de forma rápida e eficaz. Esta condição clínica distingue-se pela sua imprevisibilidade, podendo afetar qualquer indivíduo, independentemente da idade, género ou condição socioeconómica (Schell et al., 2018). A complexidade inerente à abordagem da PSCT justifica a importância estratégica dos SMI. Em Portugal, a consolidação da Medicina Intensiva tem-se vindo a concretizar através da integração progressiva das Unidades de Cuidados Intensivos e das Unidades de Cuidados Intermédios em estruturas unificadas denominadas de SMI. Esta integração estruturada promove a otimização dos cuidados de saúde, assegura uma gestão mais eficiente das camas disponíveis e reduz a ocorrência de eventos adversos, fatores essenciais para a melhoria dos resultados clínicos e para a segurança dos clientes (Paiva et al., 2016).

Os SMI são estruturas organizadas e altamente especializadas, concebidas para proporcionar cuidados diferenciados à PSCT (Marshall et al., 2017). Exigem a disponibilização de recursos humanos altamente especializados e o recurso a tecnologia avançada, ambos elementos cruciais para a monitorização contínua e o suporte especializado das funções vitais. A gestão clínica da PSCT nos SMI envolve a implementação de estratégias terapêuticas complexas, que incluem ventilação mecânica, sedação, analgesia, suporte circulatório, terapia de substituição renal e nutrição especializada, assegurando, assim, um suporte orgânico integral (Jackson &

Cairns, 2021).

Estes serviços desempenham um papel essencial na resposta a condições clínicas complexas e de elevada gravidade. A prevenção e a identificação precoce de complicações representam prioridades estratégicas, orientadas para a melhoria dos resultados clínicos e a redução da morbilidade e mortalidade associadas a condições críticas, promovendo, assim, oportunidades para uma vida futura com qualidade. Esta abordagem proativa e diferenciada permite responder eficazmente às exigências clínicas complexas, assegurando intervenções terapêuticas atempadas e ajustadas à gravidade do estado clínico dos clientes em contexto de cuidados intensivos (Despins et al., 2019; Penedo et al., 2013).

Regem-se por critérios rigorosos para admissão e alta, o que permite a implementação de planos de cuidados personalizados e individualizados, ajustados às necessidades clínicas específicas de cada cliente. Nesta abordagem, são estabelecidas prioridades terapêuticas claras e definidos limites éticos para as intervenções, assegurando que as decisões clínicas respeitam as particularidades de cada cliente. A participação ativa da família é integrada de forma essencial no processo de tomada de decisão, promovendo uma abordagem centrada na pessoa e reforçando a humanização dos cuidados (Paiva et al., 2016). Esta estratégia multidimensional não só otimiza a eficácia clínica, como também garante a conformidade com os princípios éticos e deontológicos que regulam a prática profissional em contextos de cuidados intensivos, onde a complexidade clínica e a deliberação ética assumem particular relevância.

Entre as principais patologias tratadas nestas unidades destacam-se a sépsis, pneumonia, eclâmpsia, hemorragias, traumatismos, peritonite, asma, AVC e o enfarte agudo do miocárdio (EAM). Estas condições, caracterizadas pela sua complexidade e imprevisibilidade, exigem respostas assistenciais céleres e diferenciadas, ancoradas em práticas baseadas em evidência científica e estratégias terapêuticas inovadoras (Schell et al., 2018).

Os SMI são compostos por equipas multidisciplinares altamente especializadas, cuja atuação integrada é essencial para a prestação de cuidados diferenciados à PSCT. Estas equipas incluem médicos intensivistas, enfermeiros generalistas, EE, fisioterapeutas, farmacêuticos, nutricionistas e auxiliares de ação médica, entre outros profissionais de saúde. A diversidade de competências reunidas nestas equipas permite uma abordagem essencial para responder eficazmente à complexidade clínica e às necessidades multifacetadas da PSCT. Esta colaboração interdisciplinar assegura a continuidade e qualidade dos cuidados prestados, promovendo a eficiência terapêutica, a recuperação funcional e a redução da morbilidade e mortalidade em contextos de elevada exigência assistencial (Ponce, 2019a).

A organização e classificação dos SMI em Portugal seguem as diretrizes europeias estabelecidas, que estabelecem três níveis distintos de unidades, com base no grau de complexidade dos cuidados prestados, nas técnicas utilizadas e nas valências disponíveis (Penedo et al., 2013).

Os SMI de nível I são destinados a clientes em risco de desenvolver disfunção ou falência orgânica, proporcionando monitorização não invasiva ou minimamente invasiva e garantindo a capacidade para realizar manobras de reanimação. Estas unidades têm um papel fundamental na prevenção da deterioração clínica, assegurando intervenções precoces que podem evitar a progressão para estados críticos (Penedo et al., 2013).

Os SMI de nível II oferecem monitorização invasiva e asseguram o suporte às funções vitais. Contudo, podem não dispor de acesso a determinados meios de diagnóstico avançado e a especialidades médico-cirúrgicas como Neurocirurgia, Cirurgia Torácica e Cirurgia Vascular. Apesar dessas limitações, estes SMI contam com equipas médicas permanentes e mantêm uma interligação estruturada com SMI de nível superior, permitindo a transferência de clientes sempre que se justifique. Nos últimos anos, estas unidades têm sido progressivamente integradas nos SMI de nível III, num processo que visa aumentar a eficiência e a qualidade assistencial (Penedo et al., 2013).

Os SMI de nível III representam o nível mais elevado de cuidados intensivos, sendo constituídos por equipas multidisciplinares altamente especializadas, com presença permanente durante 24 horas. Estas unidades dispõem de recursos tecnológicos avançados para monitorização contínua, diagnóstico preciso e intervenções terapêuticas complexas, assegurando uma resposta abrangente às necessidades da PSCT. Além disso, implementam programas de controlo de qualidade e promovem atividades de ensino e formação especializada o que contribui para a atualização constante de práticas clínicas e para a excelência assistencial (Penedo et al., 2013).

Este contexto clínico ocorreu no SMI 1, uma unidade de nível III, caracterizada por uma abordagem multidisciplinar avançada, recursos tecnológicos de ponta e um elevado grau de complexidade assistencial. Estas características constituem fatores cruciais para o desenvolvimento e consolidação de competências do EEEMCPST. O SMI 1 encontra-se organizado em duas alas distintas, designadas por Ala A e Ala B, que, em conjunto, disponibilizam um total de 22 camas. Contudo, o enfoque da análise recairá sobre a Ala B, uma vez que foi neste espaço que se desenvolveu integralmente o contexto clínico em estudo. Esta delimitação do ambiente de prática clínica permitiu uma abordagem aprofundada das infraestruturas físicas, recursos tecnológicos e dinâmicas assistenciais inerentes à prestação dos cuidados específicos desta unidade.

Este SMI cumpre integralmente os requisitos de localização e integração com outros serviços de elevada complexidade, em conformidade com as recomendações técnicas para instalações de Unidades de Cuidados Intensivos, emitidas pela Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) em 2024. Localizado no primeiro piso desta Unidade Hospitalar, o serviço beneficia de uma posição estratégica, encontrando-se ao mesmo nível do SUP, do Bloco Operatório do SU e do Serviço de Imagiologia. Destaca-se, ainda, a proximidade ao acesso ao heliporto, o que

facilita a transferência rápida e segura de PSCT provenientes de outras unidades hospitalares ou do contexto pré-hospitalar. Caracteriza-se pela sua natureza polivalente, dispondo de um espaço autónomo, com recursos humanos e estruturas dedicadas, que garantem o funcionamento ininterrupto durante 24 horas por dia. Esta autonomia operacional, aliada à disponibilidade permanente de profissionais especializados e recursos tecnológicos avançados, assegura uma resposta assistencial eficiente e de elevada qualidade, essencial para o tratamento diferenciado PSCT.

O SMI I Ala B, caracteriza-se por um espaço aberto, desprovido de boxes individuais. No centro da unidade, encontra-se um corredor central, ao longo do qual estão estrategicamente localizadas as estações de trabalho das equipas de enfermagem e médica. Esta configuração arquitetónica permite uma vigilância clínica permanente o que favorece a observação contínua e assegura um acesso rápido aos clientes. Distribuídas de forma simétrica em relação ao corredor central, encontram-se cinco unidades de tratamento em cada lado, organizadas para otimizar a circulação da equipa multidisciplinar e garantir uma prestação de cuidados eficaz e individualizada. Em cada uma destas, a organização dos materiais clínicos destinados ao apoio na abordagem da PSCT e o espaço existente entre elas possibilitam um acesso de 360° ao cliente, permitindo que a prestação de cuidados seja realizada na presença em simultâneo de toda a equipa multidisciplinar.

Cada unidade de tratamento está totalmente equipada com tecnologia e dispositivos avançados, concebidos para assegurar uma prestação de cuidados especializada e de elevada qualidade. Cada unidade dispõe de uma cama hospitalar equipada com balança integrada e medidor de inclinação, acompanhada por um colchão anti-escaras. Os medidores de inclinação da cabeceira assumem um papel essencial, exercendo impacto direto nas práticas de enfermagem na PSCT. A regulação precisa da inclinação da cabeceira proporciona diversos benefícios clínicos relevantes. Um dos principais é a prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica, uma vez que a elevação da cabeceira a cerca de 30° reduz significativamente o risco de aspiração de secreções, minimizando, assim, o desenvolvimento desta complicação, conforme recomendado pelo feixe de intervenções da Direção-Geral da Saúde (DGS, 2022c). Outro benefício importante refere-se à otimização da ventilação e oxigenação. A elevação da cabeceira a aproximadamente 30° favorece a capacidade pulmonar e facilita a expansão torácica, promovendo trocas gasosas mais eficazes (Wang et al., 2016). Além disso, a redução da pressão intracraniana é observada com a elevação da cabeceira a cerca de 30°, pois esta posição facilita o retorno venoso cerebral (Sattur et al., 2022). Por fim, a prevenção de úlceras de pressão constitui outro benefício clínico essencial. A elevação da cabeceira até 30° contribui para uma melhor distribuição do peso corporal, diminuindo a pressão prolongada sobre zonas críticas, como a região sacrococcígea e as omoplatas. Esta prática, aliada ao uso de colchões anti-escaras, revela-se fundamental na prevenção de lesões por pressão (Grap et al., 2016; Shi et al., 2021).

Cada unidade contém também um ventilador mecânico invasivo com monitorização de capnografia, assim como, medidores contínuos e intermitentes da pressão de cuff, assegurando o controlo adequado da pressão de cuff endotraqueal.

Adicionalmente, está disponível material para monitorização hemodinâmica invasiva, o que possibilita uma avaliação abrangente e precisa dos parâmetros hemodinâmicos, incluindo a medição de pressões arteriais invasivas, pressão venosa central e pressão intra-abdominal. Este sistema integra ainda eletrocardiografia contínua, análise da variação da pressão de pulso e estudo hemodinâmico avançado através de cateter PICCO, permitindo uma análise detalhada do débito cardíaco e da volémia, bem como a monitorização da temperatura central.

A monitorização neurológica é realizada através do índice Bispectral (BIS), que permite uma avaliação precisa da profundidade anestésica e da atividade cortical, complementada pelo sistema INVOS, responsável pela medição da oxigenação cerebral, essencial para a deteção precoce de eventos isquémicos e hipoxémicos (Heavner et al., 2022; Le Teurnier et al., 2024).

Cada unidade está equipada com dois conjuntos de bombas de infusão para administração de fármacos, com tecnologia que permite a identificação automática dos medicamentos e o cálculo preciso do débito infundido. Estes sistemas incluem um software de integração de dados, o qual possibilita a transferência automática de informações das perfusões para o sistema informático institucional, facilitando o apoio às equipas de enfermagem e médicas na gestão terapêutica e tomada de decisão clínica.

Adicionalmente, cada unidade está equipada com dispositivos vasopneumáticos destinados à terapia compressiva, intervenções fundamentais na prevenção de eventos tromboembólicos na PSCT (Dunn & Ramos, 2017). Por último, cada unidade integra um balcão de apoio, onde se encontra disponível todo o material necessário para dar resposta eficiente e imediata às necessidades básicas dos clientes, garantindo um ambiente de cuidados centrado na pessoa e na humanização da assistência.

Decorrente da configuração em espaço aberto, a exposição e privacidade dos clientes são asseguradas, de forma parcial, através da utilização de biombo. Contudo, esta solução apresenta limitações significativas na garantia de um resguardo eficaz, comprometendo a privacidade, o conforto e a dignidade do cliente, aspetos fundamentais para a qualidade dos cuidados e satisfação dos clientes no contexto da assistência à PSCT em ambiente de SMI. A prestação de cuidados de higiene, a execução de procedimentos invasivos e os exames físicos são momentos que expõem os clientes, sendo por isso exigido abordagens sensíveis e respeitosas. A privacidade é fundamental para respeitar a individualidade e dignidade dos clientes, especialmente em situações em que se encontram vulneráveis, física e emocionalmente. Esta contribui para a redução da ansiedade, stress e sentimentos de despersonalização. A perceção de um ambiente seguro e privado pode melhorar a recuperação emocional e reduzir o risco de síndrome pós-cuidados intensivos (Yilmaz & Celik, 2022).

Esta configuração espacial implica, ainda, a ausência de um circuito funcional claramente delineado para a gestão de resíduos, bem como para a circulação segura de clientes, profissionais de saúde e familiares. Os circuitos funcionais nos SMI assumem um papel estratégico e imprescindível na prestação de cuidados neste contexto, uma vez que a sua definição clara e otimização não só melhoram a eficiência operacional, como também reforçam a segurança dos clientes e da equipa de saúde. Esta abordagem contribui para a redução do risco de infeções nosocomiais, promovendo a qualidade dos cuidados prestados e, consequentemente, elevando os padrões de qualidade em saúde

Relativamente às precauções básicas de controlo de infeção (PBCI), a equipa de enfermagem recebe formação contínua e dispõe de acesso às normas em vigor, assegurando um alinhamento consistente com os padrões estabelecidos. Os EPI são utilizados de forma sistemática, em conformidade com as orientações oficiais, estando prontamente acessíveis junto das unidades de tratamento, tanto para profissionais de saúde como para familiares (DGS,2012). No que respeita à higiene das mãos, reconhecidas como a intervenção mais eficaz na prevenção de infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) (CDC, 2024a), importa salientar que, para cada cinco unidades de tratamento, estão disponíveis dois pontos de lavagem e desinfeção, ativados por sistema de célula fotoelétrica. Esta tecnologia sem contacto direto contribui para a redução da transmissão de microrganismos, embora a distribuição limitada destes pontos de higienização possa constituir um entrave à adesão plena às normas de controlo de infeção. Ainda assim, a equipa de enfermagem deste SMI demonstra um elevado nível de adesão a esta medida basilar, em conformidade com a Norma da DGS 007/2019, tal como revelam os dados estatísticos disponíveis no serviço.

Este SMI dispõe de uma área específica para o banho assistido de clientes com capacidade para mobilização, assegurando a satisfação das necessidades básicas de higiene de forma segura e digna. Adjacente a esta zona, encontra-se um espaço destinado ao armazenamento de resíduos, estrategicamente separado da área de prestação de cuidados à PSCT, de modo a preservar a segurança, a higiene ambiental e a prevenir riscos de contaminação cruzada, em conformidade com as boas práticas clínicas.

Adicionalmente, o SMI dispõe de um armazém centralizado, que integra o arsenal clínico e farmacológico essencial à prestação de cuidados. Este espaço encontra-se estrategicamente organizado para otimizar o acesso e a gestão eficiente de recursos, albergando dispositivos de ventilação mecânica não invasiva (VMNI), sistemas de oxigénio nasal de alto fluxo (ONAF) e equipamentos especializados para terapias de substituição renal. Destaca-se, ainda, a presença do sistema automatizado de dispensação de fármacos Pyxis, o qual potencia a segurança na administração medicamentosa, permite o armazenamento preciso, controlado e a rastreabilidade dos fármacos (Cello et al., 2021; Tu et al., 2023). Este armazém inclui, igualmente, materiais para o tratamento avançado de feridas.

Este SMI dispõe de duas copas para dar resposta às necessidades alimentares dos diferentes utilizadores. A primeira, situada no exterior do serviço, destina-se à preparação de refeições para os clientes, garantindo o cumprimento das normas de higiene e segurança alimentar. A segunda encontra-se no interior do serviço e é destinada às refeições da equipa multidisciplinar.

Importa salientar a ausência de quartos de isolamento, o que compromete a regulação adequada do fluxo de ar em conformidade com as necessidades clínicas específicas dos clientes, aumentando, assim, o risco de transmissão de infeções e comprometendo a segurança da equipa multidisciplinar. Adicionalmente, identificam-se outras lacunas estruturais relevantes como a ausência de uma sala destinada ao acolhimento familiar, a inexistência de uma sala de reuniões e a ausência de uma área de descanso. A relevância destas áreas foi, aliás, já evidenciada na caracterização do contexto clínico do SU, sublinhando a sua importância para a eficácia e segurança na prestação de cuidados em ambientes de elevada exigência clínica.

Um aspeto relevante desta unidade prende-se com a iluminação natural, que, embora presente, está limitada a apenas uma das alas da unidade. Esta limitação não proporciona as condições ideais de iluminação para a PSCT, levantando questões pertinentes relativamente à influência da iluminação natural nos desfechos clínicos destes clientes. De facto, a literatura científica tem vindo a demonstrar que a iluminação adequada desempenha um papel crucial na recuperação clínica, influenciando fatores como o ciclo sono-vigília, o estado psicológico e a redução do delirium nos SMI. A alteração do ciclo luz-escuridão, fundamental para a libertação de melatonina, pode ter impactos significativos nos padrões de sono e, consequentemente, no desempenho cognitivo dos clientes internados (Pamuk & Turan, 2022).

A iluminação artificial inadequada é reconhecida como um fator perturbador do equilíbrio fisiológico necessário à recuperação eficaz da PSCT. A relação entre iluminação, ritmo circadiano e atividade do sono torna-se intrinsecamente interligada, exigindo intervenções estratégicas para minimizar os efeitos negativos da exposição à luz artificial (Pamuk & Turan, 2022; Spies et al., 2023). Os enfermeiros, enquanto principais responsáveis pela prestação de cuidados e tratamento dos clientes nos SMI, assumem um papel crucial na identificação precoce de problemas relacionados com o sono. A sua atuação deve integrar estratégias que favoreçam o ciclo fisiológico do sono, como a gestão adequada da iluminação, respeitando os ciclos naturais de luz e escuridão, fundamentais para a regulação do ritmo circadiano e para a recuperação clínica eficaz (Pamuk & Turan, 2022).

Assim, a falta de iluminação natural uniforme deste SMI, expõe os clientes a luz artificial de forma contínua, durante 24 horas por dia. Este facto impacta negativamente nos resultados clínicos da PSCT destacando a necessidade de repensar estratégias arquitetónicas e ambientais para otimizar o ambiente terapêutico neste contexto.

A gestão adequada da luminosidade nos SMI reveste-se de particular importância, dado o impacto significativo que a iluminação exerce na recuperação clínica dos clientes. Quando a

alteração da estrutura física do serviço não é viável, emerge como alternativa o conceito de Sistema Dinâmico de Iluminação. Contudo, apesar das reiteradas solicitações da equipa de enfermagem, nomeadamente dos EE, esta tecnologia ainda não foi implementada no serviço em análise. Este sistema, corresponde a um sistema inovador, composto por um conjunto de funcionalidades avançadas que permitem o controlo e a temporização da iluminância (intensidade luminosa) e da temperatura de cor. Esta tecnologia proporciona a regulação dinâmica da intensidade e tonalidade da luz, permitindo adaptar o ambiente luminoso às necessidades fisiológicas e clínicas dos clientes. Assim, a adoção de sistemas dinâmicos de iluminação representa uma estratégia inovadora e baseada em evidência científica, que complementa as práticas clínicas diferenciadas dos SMI, assegurando um ambiente terapêutico favorável à recuperação da PSCT (Spies et al., 2023).

Este SMI está equipado com dispositivos de monitorização de ruído, com alerta visual. Esta tecnologia permite documentar e exibir continuamente os níveis de som ambiente, fornecendo em tempo real uma apresentação visual do ruído. O funcionamento destes dispositivos baseia-se em sensores acústicos que detetam as variações nos níveis de ruído, apresentando as informações recolhidas através de indicadores visuais, tais como luzes codificadas por cores ou gráficos digitais. Este mecanismo alerta automaticamente os profissionais de saúde sempre que os níveis sonoros ultrapassam os limites pré-estabelecidos, permitindo ajustes comportamentais imediatos para a mitigação do ruído. Além do feedback em tempo real, muitos destes sistemas incorporam funcionalidades de registo e análise de dados, o que permite uma avaliação longitudinal dos padrões de ruído e a implementação de estratégias de melhoria contínua direcionadas para a redução do ruído ambiental e a otimização do ambiente terapêutico (Plummer et al., 2019).

O ruído no ambiente de trabalho tem sido amplamente reconhecido como um fator com impacto negativo no bem-estar e desempenho das equipas multidisciplinares dos SMI. Este fator está associado a irritação, fadiga, dificuldades de concentração, cefaleias e, em casos mais severos, síndrome de Burnout. Estas manifestações não comprometem apenas a saúde ocupacional dos profissionais, mas também a qualidade e segurança dos cuidados prestados, com repercussões diretas nos resultados clínicos (Horsten et al., 2018). Adicionalmente, a exposição prolongada a níveis elevados de ruído contribui para a privação do sono, aumento da resposta ao stress e desequilíbrios neurocognitivos, como o delirium na PSCT. Estas alterações podem agravar o estado clínico dos clientes, prolongar o processo de recuperação e, consequentemente, aumentar o tempo de internamento em SMI (Vreman et al., 2023).

As diretrizes da OMS para o ruído comunitário, publicadas em 1999, recomendam que, em ambientes hospitalares, o nível máximo de ruído não ultrapasse os 35 decibéis dB(A), durante a noite e 40 dB(A), durante o dia, valores ajustados à gama de audição normal (Berglund, 2000). No entanto, atingir estes níveis nos SMI é um desafio considerável, dado que tal exigiria o desligar completo dos equipamentos. Assim, os níveis sonoros nos SMI excedem

frequentemente os valores recomendados, com médias que variam entre 55 e 70 dB(A), podendo atingir picos superiores a 80 dB(A) (Horsten et al., 2018).

A maior parte do ruído perturbador nestes contextos provém de conversas, atividades relacionadas com a prestação de cuidados e chamadas telefónicas, sendo, portanto, quase exclusivamente atribuída ao comportamento da equipa de saúde e dos visitantes. Esta constatação evidencia a relevância de intervenções comportamentais e organizacionais na mitigação do ruído ambiental, dado que a implementação de estratégias eficazes de redução do ruído pode ter um impacto direto na melhoria dos resultados clínicos e na experiência global dos clientes durante o período de internamento em SMI (Vreman et al., 2023). A adoção de práticas estruturadas de controlo do ruído, aliada à sensibilização das equipas multidisciplinares, revela-se, assim, essencial para otimizar o ambiente terapêutico, promovendo não apenas a segurança dos clientes, mas também a eficiência e qualidade dos cuidados prestados.

Relativamente ao sistema informático deste SMI, o posto de trabalho dos profissionais de saúde encontra-se equipado com computadores que asseguram o acesso à plataforma Patient.Care. Este sistema informático permite a realização de registos de enfermagem, o registo sistemático de dados clínicos recolhidos junto dos clientes, a identificação de focos e diagnósticos de enfermagem, bem como a planificação de intervenções específicas ajustadas às necessidades individuais de cada cliente. A relevância destes sistemas de informação já foi discutida na caracterização do contexto clínico anterior.

Os enfermeiros que atuam nos SMI desenvolvem uma cultura de trabalho altamente diferenciada, caracterizada pela necessidade de tomar decisões críticas, lidar com situações extremamente stressantes e enfrentar dilemas éticos complexos (Scholtz et al., 2016). Estes profissionais estão frequentemente expostos a elevadas exigências na prestação de cuidados diferenciados e a uma carga de trabalho significativa, o que requer competências técnicas e emocionais avançadas. O seu papel é fundamental na assistência à PSCT, oferecendo cuidados que se distinguem pela sua complexidade e criticidade, exigindo uma abordagem altamente especializada e desafiante (Ageel & Shbeer, 2022).

A prática de enfermagem neste contexto abrange todos os aspetos do cuidado, desde as intervenções mais básicas até ao SAV, evidenciando a necessidade de um conhecimento técnico-científico profundo e de habilidades clínicas especializadas. O exercício da enfermagem nos SMI combina a essência do cuidado humanizado com uma observação atenta, uma interpretação clínica perspicaz e uma capacidade de resposta imediata a pequenos desequilíbrios no estado de saúde dos clientes, aspetos essenciais para a prevenção de complicações e promoção de resultados clínicos positivos (Scholtz et al., 2016).

O SMI1 da Ala B, de acordo com dados institucionais, é constituído por uma equipa de 42 enfermeiros, dos quais 10 possuem formação pós-graduada em áreas de especialidade em enfermagem. Destes, 4 são especializados em EMC, 3 em Enfermagem de Reabilitação, 1 em

Enfermagem Comunitária, 1 em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica e 1 em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica. No que respeita à proporção de EE, e de acordo com o Regulamento n.º 743/2019 da OE, é recomendado que 50% da equipa de enfermagem do SMI seja constituída por EEEMCPSCT, assegurando a sua presença permanente durante 24 horas. Face a esta recomendação, constata-se que a proporção de EE neste SMI é significativamente inferior à estipulada, o que poderá impactar negativamente a qualidade e a continuidade dos cuidados prestados, comprometendo a excelência assistencial exigida em contextos de elevada complexidade clínica.

Os estudos sobre a formação especializada dos enfermeiros nos SMI evidenciam que níveis mais elevados de qualificação estão diretamente associados a melhores desfechos clínicos nos clientes internados nestes serviços (Despins et al., 2019). A presença de EE contribui para uma assistência mais segura, eficaz e centrada na pessoa, refletindo-se na redução de complicações e na melhoria dos resultados em saúde. Paralelamente, o rácio adequado de enfermeiros por cliente revela-se determinante para o bem-estar físico e psicológico dos profissionais de enfermagem que atuam neste contexto. Os enfermeiros que trabalham em SMI enfrentam níveis elevados de desgaste profissional, resultantes de pressões laborais intensas, que incluem ambientes de alta complexidade e exigência, cargas de trabalho excessivas, défices de pessoal, contacto constante com famílias em sofrimento e altas taxas de mortalidade (Adams et al., 2018).

Assim, a investimento na formação especializada e a manutenção de rácios de enfermeiros adequados são estratégias essenciais para promover a qualidade e segurança dos cuidados, além de prevenir o Burnout e garantir a sustentabilidade das equipas de enfermagem em ambientes críticos como os SMI.

Relativamente à gestão e organização dos recursos humanos, este SMI é gerido por um Enfermeiro Gestor, responsável pela elaboração dos horários mensais e pela distribuição diária dos enfermeiros pelos clientes internados, assegurando uma alocação eficiente e adequada dos profissionais. Esta distribuição é realizada em conformidade com a fórmula preconizada pela OE, estabelecida na “Norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem” de 2014. Adicionalmente, a OE recomenda que a composição das equipas de enfermagem em SMI siga as diretrizes da Sociedade Europeia de Medicina Intensiva (SEMI), estabelecendo rácios enfermeiro/cliente ajustados ao nível de complexidade da unidade. Assim, é estipulado que o rácio deve ser, no mínimo, de 1:3 em unidades de Nível I, 1:2 em unidades de Nível II e 1:1 em unidades de Nível III (OE, 2014).

No âmbito do presente contexto clínico, observou-se que o rácio enfermeiro/cliente era de 1:2, o que não se encontra em conformidade com as diretrizes estabelecidas para o nível da unidade em análise. Esta discrepância pode ter implicações significativas na qualidade e segurança dos cuidados, uma vez que estudos internacionais demonstram que rácios mais baixos estão

associados a melhores desfechos clínicos, incluindo a redução de complicações, diminuição da mortalidade e menor tempo de internamento (Despins et al., 2019).

Deste modo, a adequação do rácio enfermeiro/cliente, em consonância com as recomendações normativas e evidência científica disponível, é essencial para otimizar os resultados em saúde, garantir a segurança dos clientes e promover práticas de enfermagem sustentadas em padrões de excelência.

O regime de trabalho segue um sistema de turnos rotativos, compreendendo: o turno da manhã (08h00-15h00), o turno da tarde (14h30-21h30) e o turno da noite (21h00-08h30). Em cada turno, é designado um enfermeiro coordenador funcional de turno, cuja função principal consiste em assegurar a articulação entre o Enfermeiro Gestor e a restante equipa de enfermagem, bem como em promover a colaboração eficaz com as outras equipas multidisciplinares. Este profissional assume ainda a gestão do serviço durante as ausências do Enfermeiro Gestor, garantindo a continuidade e qualidade dos cuidados prestados.

Durante o turno da manhã, o coordenador de turno é responsável pela prestação de cuidados a um cliente, enquanto nos turnos da tarde e da noite se dedica, de forma exclusiva, ao apoio da equipa de enfermagem na prestação de cuidados, à gestão dos recursos humanos e à resolução de eventuais problemas operacionais que possam surgir ao longo do turno.

Apesar de a OE recomendar que a função de coordenador funcional de turno seja desempenhada por um EE, neste SMI, devido à escassez de profissionais detentores deste título, a designação do enfermeiro coordenador funcional de turno baseia-se, na ausência de EE, em critérios relacionados com o tempo de experiência profissional e a demonstração de competências técnicas e comportamentais adequadas. Esta abordagem visa assegurar a continuidade e a qualidade da coordenação dos cuidados, garantindo que o profissional selecionado possui a capacidade de liderar a equipa de enfermagem, articular-se eficazmente com a equipa multidisciplinar e gerir situações clínicas complexas, assegurando, assim, a segurança dos clientes e a eficiência operacional do serviço.

A distribuição dos enfermeiros varia consoante o turno em questão, de forma a assegurar a continuidade e a qualidade dos cuidados prestados. No turno da manhã, a equipa é composta por nove enfermeiros, incluindo o Enfermeiro Gestor, a sua adjunta e o enfermeiro coordenador funcional de turno. Adicionalmente, integra a equipa um EE em Enfermagem de Reabilitação, cuja prestação de cuidados centra-se predominantemente na sua área de especialização, assegurando intervenções diferenciadas e especializadas. Os restantes enfermeiros são responsáveis pela prestação de cuidados de enfermagem aos clientes internados.

Relativamente ao turno da tarde, este é composto por seis enfermeiros, dos quais um assume a função de enfermeiro coordenador funcional de turno, encarregue das mesmas responsabilidades de gestão e articulação interprofissional. Os demais profissionais mantêm-se

focados na prestação direta de cuidados, assegurando a continuidade assistencial e a segurança clínica dos clientes. Por sua vez, o turno da noite é composto por uma equipa de cinco enfermeiros, entre os quais um assume a função de enfermeiro coordenador, funcional de turno, acumulando esta responsabilidade com a prestação de cuidados a dois clientes, à semelhança dos restantes elementos da equipa. Esta estrutura organizacional visa otimizar a alocação de recursos humanos, assegurando uma resposta eficaz às necessidades clínicas em cada período de trabalho e promovendo elevados padrões de qualidade e segurança na assistência à PSCT.

No âmbito dos métodos de trabalho adotados pela equipa de enfermagem, destaca-se a combinação do método individual de trabalho com o método de trabalho em equipa. Esta abordagem híbrida visa otimizar a qualidade e a continuidade dos cuidados de enfermagem, assegurando uma prestação assistencial integral e centrada no cliente. O método individual de trabalho caracteriza-se por uma dinâmica em que um único enfermeiro assume a responsabilidade integral pela planificação, implementação e avaliação dos cuidados prestados a um ou mais clientes, de acordo com a complexidade clínica e a carga de trabalho atribuída. Esta metodologia assegura que a assistência não seja fragmentada, permitindo uma abordagem personalizada que responde de forma eficaz e contínua às necessidades do cliente. (Ventura-Silva et al., 2021).

Ao garantir que um único enfermeiro é responsável pela totalidade dos cuidados, este método promove uma responsabilidade clara e individualizada, favorecendo uma melhor relação terapêutica entre o profissional e o cliente. Tal abordagem contribui para a continuidade dos cuidados, uma vez que o enfermeiro responsável acompanha todas as etapas do processo assistencial, assegurando uma avaliação contínua e ajustada à evolução clínica do cliente (Ventura-Silva et al., 2021).

Quando integrado num método de trabalho em equipa, este modelo beneficia do suporte colaborativo entre profissionais, permitindo a partilha de conhecimentos, o apoio mútuo e a gestão eficiente de recursos humanos e materiais. A sinergia entre o método individual e o trabalho em equipa potencia a eficácia das intervenções de enfermagem, maximiza a segurança dos cuidados prestados e promove prestação de cuidados de enfermagem sustentados em evidência científica. Assim, a integração do método individual no contexto do trabalho em equipa reflete uma abordagem estratégica e diferenciada que valoriza a personalização dos cuidados, reforça a responsabilidade profissional e contribui para a excelência na prática de enfermagem, especialmente em contextos de elevada complexidade assistencial, como os observados nos SMI.

A equipa de enfermagem deste SMI distingue-se pela combinação de competências técnicas avançadas, humanização de cuidados e uma sólida conduta ética e profissional. A sua atuação é centrada no cliente, sustentada na melhor evidência científica disponível e orientada para a obtenção de resultados clínicos de excelência. Estes princípios fundamentais são determinantes

para assegurar a qualidade, a segurança e a humanização dos cuidados prestados, especialmente num contexto marcado por elevada complexidade.

Ainda no âmbito do modelo de gestão e qualidade adotado por este SMI, destacam-se iniciativas estratégicas que refletem o compromisso com a excelência assistencial. Entre estas, sobressai a adesão ao programa STOP Infecção e a participação em estudos internacionais, como o “HELLO Bundle”, cujo objetivo central é a mitigação do Burnout entre os profissionais de saúde dos SMI, através da promoção de interações sociais positivas e da criação de um ambiente de trabalho de apoio (Azoulay et al., 2024). Complementarmente, evidencia-se o investimento contínuo na formação em serviço, um pilar essencial para o desenvolvimento de competências clínicas e científicas avançadas.

A formação contínua assume um papel fundamental neste contexto, abrangendo uma diversidade de temáticas essenciais à prestação de cuidados diferenciados e de elevada qualidade. Entre os temas abordados, destacam-se: ventilação mecânica invasiva (VMI) e não invasiva, reabilitação respiratória, técnicas de substituição renal, prevenção de complicações associadas à ventilação mecânica e prevenção de úlceras de pressão. Adicionalmente, são incluídas nestas formações, questões ambientais relevantes, como o controlo da luminosidade e do ruído, fundamentais para o bem-estar dos clientes e da equipa multidisciplinar, assim como a gestão de resíduos hospitalares e a otimização dos custos associados aos cuidados de saúde, aspetos cruciais para a sustentabilidade e eficiência dos serviços de saúde.

Esta abordagem integrada de formação e participação em programas internacionais contribui para a consolidação de práticas baseadas na evidência, promovendo a atualização e o desenvolvimento de competências técnicas e científicas. Este compromisso institucional com a formação potencia resultados clínicos positivos, reforça a segurança dos clientes, valoriza as equipas multidisciplinares e favorece a eficiência dos processos clínicos, promovendo a sustentabilidade e qualidade dos cuidados de saúde.

A instituição de saúde na qual este SMI está integrado, conforme referido anteriormente, corresponde a uma ULS, localizada no distrito do Porto. Este hospital presta cuidados de saúde à população local e assume-se como unidade de referência para toda a região Norte de Portugal, desempenhando um papel estratégico na prestação de cuidados diferenciados e de elevada complexidade. De acordo com os dados obtidos, entre 1 de janeiro e 6 de dezembro de 2024 (data de conclusão do contexto clínico), foram admitidos clientes, que apresentavam, na sua maioria, diagnósticos clínicos como: alterações do estado de consciência, choque hipovolémico, choque séptico, edema agudo do pulmão (EAP), insuficiência respiratória aguda, peritonite, pneumonia, sépsis, TCE e politraumatismos.

Em termos de idoneidade e capacidade formativa, a ARS Norte conta com quatro SMI com idoneidade formativa total, entre os quais se inclui o SMI em análise. Tendo em consideração as características previamente descritas e o facto de esta instituição hospitalar ser reconhecida

como um Hospital Universitário, torna-se evidente o potencial deste contexto de cuidados para o desenvolvimento e consolidação de competências avançadas na assistência à PSCT. Este ambiente clínico distingue-se pela complexidade assistencial, diversidade de casos clínicos e acesso a recursos tecnológicos de última geração, fatores que, em conjunto, potenciam o crescimento profissional e académico em linha com os mais elevados padrões de qualidade e exigência científica.

Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia

Este contexto clínico refere-se ao contexto opcional e decorreu numa UCIC e numa UCI, no laboratório de hemodinâmica, de uma instituição hospitalar do distrito do Porto em dois momentos distintos, totalizando 180 horas de contexto clínico.

As UCIC são um SMI altamente especializado e exclusivamente dedicado ao tratamento de patologias cardiovasculares críticas. Estas unidades devem constituir o núcleo central dos cuidados intensivos em cardiologia, recebendo os clientes mais complexos provenientes dos SU, da VVC, das salas de hemodinâmica e eletrofisiologia, dos blocos operatórios e das enfermarias hospitalares (Monteiro et al., 2020).

Estes serviços, necessitam de possuir uma estrutura organizacional claramente estabelecida, que ofereça conhecimento especializado em cuidados cardiovasculares críticos durante 24 horas por dia, 7 dias por semana, em estreita colaboração com diversas especialidades, tanto dentro quanto fora do ambiente hospitalar. Enquanto principal estrutura destinada ao tratar e cuidar de clientes cardiovasculares críticos, as UCIC devem assegurar uma vigilância contínua e rigorosa, incluindo a monitorização permanente do traçado eletrocardiográfico e dos sinais vitais, permitindo a deteção precoce de instabilidades hemodinâmicas (Kasaoka, 2017; Monteiro et al., 2020).

Adicionalmente, a presença de uma equipa multidisciplinar altamente qualificada, composta por médicos e enfermeiros especializados no tratamento de emergências cardiovasculares, é essencial para garantir intervenções atempadas e eficazes, melhorando os desfechos clínicos e reduzindo a morbilidade e mortalidade associadas (Bonnefoy-Cudraz et al., 2017). Também a colaboração multidisciplinar entre enfermeiros, EE em EMC e reabilitação, médicos, farmacêuticos entre outros, é essencial para tratar os clientes de forma abrangente, eficaz e segura (Antman & Loscalzo, 2022a; Monteiro et al., 2020).

A equipa de enfermagem representa um papel central nas UCIC e deve possuir uma formação altamente especializada, permitindo-lhe identificar precocemente arritmias cardíacas, proceder ao ajuste adequado da dosagem de fármacos antiarrítmicos, vasoativos e anticoagulantes, bem como atuar eficazmente em emergências. Para além disso, é fundamental que estes profissionais estejam capacitados para a execução de manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP), incluindo a desfibrilhação, sempre que a situação clínica do cliente o

exija (Antman & Loscalzo, 2022a).

Nos últimos anos, tem-se observado um crescimento expressivo no número de clientes que necessitam de cuidados intensivos cardíacos, caracterizados por patologias cardiovasculares cada vez mais complexas, desafiantes e prevalentes. Em muitos casos, estas condições são agravadas pela presença de comorbilidades não cardiovasculares, agudas ou crónicas, com impacto tanto na abordagem terapêutica como no prognóstico dos clientes. As UCIC evoluíram de unidades essencialmente focadas no tratamento do EAM para estruturas altamente especializadas, capazes de prestar cuidados intensivos a um vasto conjunto de clientes e patologias cardíacas. Atualmente, os clientes admitidos nestas unidades apresentam, com maior frequência, idade avançada e formas mais severas de doença cardiovascular, frequentemente associadas a patologias concomitantes, como insuficiência renal e respiratória agudas, bem como sépsis. Estas condições contribuem para um aumento do tempo de internamento hospitalar e estão associadas a uma maior taxa de mortalidade (Holland & Moss, 2017; Monteiro et al., 2020).

Na atualidade, os diagnósticos mais comuns que justificam a admissão nestes SMI incluem a SCA, com ou sem complicações, a insuficiência cardíaca (IC) aguda e o choque cardiogénico. Além disso, estas unidades recebem clientes com doença valvular grave, arritmias cardíacas severas, disfunção ou infeção de dispositivos cardíacos implantáveis, bem como complicações estruturais e coronárias associadas à cardiologia de intervenção. Outras condições frequentemente tratadas nestas unidades incluem o tromboembolismo pulmonar agudo de risco intermédio ou elevado, estados pós-paragem cardiorrespiratória (PCR), miocardite, hipertensão pulmonar grave e cardiopatias congénitas em adultos. A crescente diversidade e gravidade das patologias admitidas reforça a importância das UCIC na prestação de cuidados especializados e na otimização do prognóstico destes clientes (Kasaoka, 2017; Monteiro et al., 2020).

O tempo de internamento nas UCIC é determinado pela necessidade contínua de cuidados intensivos e monitorização avançada. Quando os sintomas são estabilizados através de terapêutica oral e não há necessidade de vigilância rigorosa, os clientes podem ser transferidos para enfermarias, onde o nível de monitorização e supervisão clínica é inferior. Adicionalmente, clientes com EAMcSST confirmados, mas classificados de baixo risco, ou seja, sem antecedentes de enfarte do miocárdio, sem dor torácica persistente, IC, hipotensão ou arritmias significativas – podem ser transferidos para uma enfermaria de cardiologia de forma segura após 24 horas da admissão na UCIC (Antman & Loscalzo, 2022a).

As UCIC têm como principais objetivos a monitorização contínua e o suporte das funções vitais em clientes com patologias cardiovasculares agudas. Para garantir uma abordagem eficaz, estas unidades devem dispor de instalações devidamente equipadas para a realização de exames diagnósticos avançados, possibilitando a implementação de estratégias terapêuticas invasivas e farmacológicas de elevada complexidade. De acordo com a Sociedade Europeia de

Cardiologia (SEC), as UCIC são classificadas em diferentes níveis de diferenciação, existindo três categorias distintas: nível 1, nível 2 e nível 3, que variam consoante a complexidade dos cuidados prestados e a capacidade tecnológica disponível (Bonney-Cudraz et al., 2017).

As unidades de nível 1 destinam-se ao internamento de clientes com patologias cardiovasculares agudas que, devido ao risco de descompensação, à necessidade de cuidados específicos e a um maior grau de vigilância, não podem ser admitidos em enfermarias de cardiologia convencionais. Estas unidades desempenham um papel essencial na monitorização de clientes no período pós-intervenção estrutural ou endovascular, garantindo um acompanhamento rigoroso da evolução clínica. Para assegurar um suporte clínico adequado, estas unidades devem dispor de tecnologia avançada para monitorização não invasiva, incluindo ecocardiografia e ecografia torácica com disponibilidade contínua. Além disso, devem estar equipadas para a realização de cardioversão elétrica, VMNI, marca-passo transcutâneo temporário e drenagem torácica, permitindo uma resposta rápida a eventuais complicações. O rácio de enfermeiros recomendado nestas unidades é de um profissional para cada quatro clientes, garantindo uma prestação de cuidados eficiente e adaptada à complexidade dos casos clínicos (Bonney-Cudraz et al., 2017).

As unidades de nível 2 são destinadas ao internamento de clientes com patologias cardiovasculares agudas que apresentam um risco elevado, exigindo um nível de monitorização mais avançado do que aquele proporcionado pelas unidades de nível 1. Estas unidades também acolhem clientes com IC congestiva associada a uma patologia cardíaca aguda ou crónica, requerendo vigilância contínua e intervenções terapêuticas diferenciadas. Relativamente à infraestrutura e aos recursos tecnológicos, estas unidades devem estar equipadas com todos os dispositivos disponíveis nas unidades de nível 1, complementados por tecnologia adicional que permita uma abordagem mais complexa. Entre os equipamentos essenciais incluem-se a possibilidade de acesso venoso central guiado por ecografia, marca-passo transvenoso temporário, ecocardiografia transesofágica, cateterização da artéria pulmonar, suporte circulatório percutâneo e sistema de RX por fluoroscopia. Para garantir uma resposta eficiente às necessidades dos clientes, o rácio de enfermeiros recomendado nestas unidades varia entre um profissional para cada dois ou três clientes, assegurando uma vigilância adequada e intervenções terapêuticas atempadas (Bonney-Cudraz et al., 2017).

As unidades de nível 3 destinam-se ao internamento de clientes com patologias cardiovasculares agudas que requerem um nível de cuidados equivalente ao dos SMI gerais. Em termos de infraestrutura e equipamentos, estas unidades devem estar dotadas de tecnologia que permita uma monitorização avançada, tanto invasiva como não invasiva, integrando todos os dispositivos disponíveis nas unidades de nível 2, acrescidos de recursos específicos circulação extracorporeal, assistência circulatória mecânica, terapia de substituição renal e VMI. Para garantir um acompanhamento rigoroso e contínuo destes clientes altamente complexos, o rácio de enfermeiros recomendado é de um profissional para cada um ou dois clientes,

assegurando uma resposta rápida e eficaz às exigências clínicas destes casos (Bonnefoy-Cudraz et al., 2017).

A UCI desta instituição integra um Laboratório de Hemodinâmica, que dispõe de duas salas de hemodinâmica e um Laboratório de Eletrofisiologia Invasiva e Pacing que possui uma sala dedicada à implantação de marca-passo e uma sala de estudos eletrocardiográficos. As salas de hemodinâmica funcionam como espaços operacionais onde são realizadas intervenções cardiovasculares, utilizando técnicas minimamente invasivas no âmbito da cardiologia de intervenção, com o objetivo de otimizar os resultados clínicos e reduzir a morbilidade associada aos procedimentos. Entre as principais intervenções realizadas nestas salas incluem-se a intervenção coronária percutânea (ICP), a ICPP e procedimentos estruturais cardíacos, permitindo o tratamento eficaz de diversas patologias cardiovasculares com uma abordagem menos invasiva e de recuperação mais célere (Kaneko & Davidson, 2014).

As equipas que integram estas unidades devem ser compostas por profissionais de diferentes áreas da cardiologia, garantindo uma abordagem multidisciplinar e altamente especializada. Entre os elementos essenciais incluem-se cardiologistas de intervenção e não Intervenção, cirurgiões cardíacos, especialistas em imagem cardiovascular, especialistas em IC e valvuloplastia, anestesiólogos e enfermeiros, assegurando uma resposta abrangente e eficaz às necessidades dos clientes (Holmes et al., 2013).

A UCIC e a UCI desta Instituição Hospitalar, constituem parte integrante do serviço de Cardiologia, o qual, por sua vez, está integrado na Unidade Autónoma de Gestão (UAG) de Medicina. De acordo com a Rede de Referência de Cardiologia de 2023, publicada pela DGS, este serviço é reconhecido como um centro de referência de tipologia A. Este estatuto resulta do facto de se tratar de um centro terciário inserido numa instituição hospitalar com Cirurgia Cardíaca, dotado de autonomia técnica e de direção, bem como um elevado nível de qualificação para formação idónea especializada. Adicionalmente, esta unidade distingue-se pela capacidade de realizar procedimentos altamente especializados e exclusivos incluindo ICPP, ICP eletiva em clientes com indicação para suporte circulatório e candidatos a assistência ventricular ou a transplante cardíaco; procedimentos percutâneos para o tratamento de cardiopatias congénitas; e intervenções valvulares percutâneas a nível da válvula aórtica, mitral, tricúspide e pulmonar (DGS, 2023). O Serviço de Cardiologia é composto por várias unidades especializadas, incluindo o Internamento de Cardiologia, a UCIC, a UCI, o Laboratório de Monitorização Ambulatória Contínua, o Centro de Estudos da Função Autonómica Corino de Andrade, o Laboratório de Ecocardiografia, a Unidade de Imagem Cardíaca não Ultrassonográfica e a Consulta Externa de Cardiologia, garantindo uma abordagem abrangente e multidisciplinar na prestação de cuidados cardiovasculares.

A UCIC onde decorreu este estágio clínico corresponde a uma unidade de nível 2, conforme a classificação estabelecida pela SEC. Esta unidade caracteriza-se por um espaço aberto,

desprovido de boxes individuais. No centro da unidade, encontra-se um corredor central, construído estrategicamente para a vigilância dos clientes. Distribuídas em relação ao corredor central, encontram-se quatro unidades de tratamento em cada lado, sendo que uma das unidades corresponde a um quarto de isolamento, preparado para monitorização contínua e realização de técnica dialítica.

Estas unidades de tratamento encontram-se estruturadas de forma a otimizar a circulação da equipa multidisciplinar e garantir uma prestação de cuidados eficaz e individualizada. Em cada unidade, a organização dos materiais clínicos e o espaço existente entre elas possibilitam um acesso de 360° ao cliente, permitindo que a prestação de cuidados seja realizada na presença em simultâneo de toda a equipa multidisciplinar. Cada unidade de tratamento está totalmente equipada com tecnologia e dispositivos avançados, concebidos para assegurar uma prestação de cuidados especializada e de elevada qualidade. Cada unidade dispõe de uma cama hospitalar equipada com medidor de inclinação, acompanhada por um colchão anti-escaras. Adicionalmente, está disponível material para monitorização hemodinâmica não invasiva e invasiva, o que possibilita uma avaliação abrangente e precisa dos parâmetros hemodinâmicos, incluindo a monitorização eletrocardiográfica contínua, a medição de pressões arteriais invasivas e pressão venosa central. Relativamente ao suporte à circulação, cada unidade está equipada com conjuntos de bombas de infusão para administração de fármacos, com tecnologia que permite a identificação automática dos medicamentos e o cálculo preciso do débito infundido.

Decorrente da configuração em espaço aberto, a privacidade e o bem-estar dos clientes tornam-se um desafio constante, sobretudo quando se procura equilibrar a proximidade entre clientes e profissionais de saúde com a necessidade de assegurar um ambiente individualizado. Para mitigar este constrangimento, nesta UCIC existem cortinas opacas, que permitem estabelecer uma barreira visual que reduz a exposição e fomenta a sensação de segurança e resguardo. A instalação destas cortinas opacas possibilita a criação de zonas de intimidade, onde procedimentos clínicos e cuidados mais complexos podem ser realizados sem que haja interferência ou observação indesejada por parte de terceiros. Além disso, reforça a dignidade e o respeito pelo cliente, contribuindo para a manutenção de um clima de confiança e de humanização no tratamento.

Um aspeto de particular relevância nesta UCIC incide na iluminação natural, a qual exerce uma influência determinante no bem-estar e na recuperação dos clientes, conforme amplamente referido na literatura. Cada unidade de tratamento está dotada de uma janela orientada para o exterior, promovendo o contacto com o meio envolvente e possibilitando a perceção do ciclo dia-noite. Esta exposição à luz natural, ao regular os ritmos circadianos, contribui para a estabilização do sono, a atenuação dos níveis de ansiedade e o fomento de um estado de maior tranquilidade (Pamuk & Turan, 2022).

Outro aspeto digno de menção, embora de cariz menos positivo, prende-se com a ausência de dispositivos de monitorização de ruído dotados de alerta visual. Em ambientes clínicos, o ruído assume-se como um fator potencialmente disruptivo, podendo interferir com o sono, provocar ansiedade e, conseqüentemente, comprometer a qualidade dos cuidados de saúde prestados, conforme amplamente documentado na literatura.

A infraestrutura desta unidade integra tecnologia avançada para a monitorização hemodinâmica invasiva e não invasiva, bem como equipamentos essenciais para suporte ventilatório, como a VMNI. Adicionalmente, conta com um monitor-desfibrilhador e um ecocardiógrafo portátil, equipado com sondas para ecocardiografia transtorácica e transesofágica, além de uma sonda vascular que possibilita a orientação ecoguiada na cateterização de acessos vasculares.

O posto de trabalho destinado à equipa de enfermagem está localizado numa área integrada na UCIC, sendo o espaço onde decorre a passagem de turno e a gestão operacional dos cuidados prestados. Esta área está equipada com computadores que permitem o acesso ao sistema informático utilizado no serviço, o S-Clinic, possibilitando a visualização em tempo real dos clientes internados, a elaboração dos registos da enfermagem, a elaboração de diagnósticos de enfermagem e planos de cuidados, o registo da terapêutica administrada e a consulta de exames complementares de diagnóstico. Além disso, este espaço oferece condições para uma vigilância contínua e eficaz dos clientes, combinando observação direta com o suporte de sistemas de monitorização avançada. Cada divisão está equipada com câmaras de vigilância, permitindo um acompanhamento remoto permanente, complementado pelo controlo hemodinâmico através de telemetria, garantindo uma supervisão rigorosa do estado clínico dos clientes e uma resposta célere a qualquer intercorrência.

Adicionalmente, contíguo a esta área, localiza-se um armazém de dimensões reduzidas, que concentra o arsenal clínico e farmacológico indispensável à prestação de cuidados. Este espaço encontra-se estrategicamente organizado, visando otimizar o acesso e a gestão eficiente de recursos. Assinale-se, contudo, pela negativa, a ausência do sistema automatizado de dispensação de fármacos Pyxis, o que obriga a recorrer à estratégia de dispensa em dose unitária na preparação e distribuição dos medicamentos.

A distribuição de fármacos em dose unitária consiste num processo automatizado, sob a coordenação da farmácia, que envolve a análise prévia de cada prescrição e a subsequente embalagem individualizada dos medicamentos, geralmente em blisters, podendo agrupar substâncias a administrar em simultâneo. Para além de melhorar a gestão dos fármacos e reduzir erros de dispensa, este método tem sido associado a ganhos de eficiência tanto na farmácia como nas enfermarias, a uma rotulagem mais rigorosa dos medicamentos, facilitando a sua identificação, e a uma poupança substancial de tempo para enfermeiros e técnicos de farmácia (Steindl-Schönhuber et al., 2025).

No que se refere às PBCI, a equipa de enfermagem recebe formação contínua e dispõe de

acesso às normas em vigor, assegurando um alinhamento consistente com os padrões estabelecidos. Os EPI são utilizados de forma sistemática, em conformidade com as orientações oficiais, estando acessíveis na entrada da UCIC, tanto para profissionais de saúde como para familiares (DGS,2012). No que respeita à higiene das mãos, importa salientar que, para cada quatro unidades de tratamento, está disponível um ponto de lavagem e desinfecção, ativados por sistema de célula fotoelétrica. A equipa de enfermagem desta UCIC demonstra um elevado nível de adesão a esta medida basilar, em conformidade com a Norma da DGS 007/2019, tal como revelam os dados estatísticos disponíveis no serviço. Decorrente das suas características físicas, resulta a inexistência de um circuito funcional claramente definido para a gestão eficiente de resíduos, assim como para a circulação segura de clientes, profissionais de saúde e familiares, potenciando constrangimentos na organização do espaço e no fluxo operacional da unidade.

Esta UCIC dispõe de uma área específica para o banho assistido de clientes com capacidade para mobilização, assegurando a satisfação das necessidades básicas de higiene de forma segura e digna. Adjacente a esta zona, encontra-se um espaço destinado ao armazenamento de resíduos, estrategicamente separado da área de prestação de cuidados, de modo a preservar a segurança, a higiene ambiental e a prevenir riscos de contaminação cruzada, em conformidade com as boas práticas clínicas.

A unidade dispõe ainda de duas copas, localizadas no exterior, destinadas a suprir as diferentes necessidades alimentares dos utilizadores. Uma delas é exclusivamente dedicada à preparação de refeições para os clientes, garantindo o cumprimento rigoroso das normas de higiene e segurança alimentar, enquanto a outra se encontra reservada ao uso dos profissionais de saúde. Além disso, a unidade conta com uma sala de reuniões, um espaço essencial para a coordenação da equipa, a discussão de casos clínicos e a realização de atividades formativas, promovendo uma abordagem colaborativa e multidisciplinar na prestação de cuidados.

A UCI integrada neste Serviço de Cardiologia distingue-se pelo elevado número de procedimentos realizados e pela implementação de técnicas de intervenção avançadas, consolidando-se como uma referência na abordagem de patologias cardiovasculares complexas. As salas de hemodinâmica inseridas nesta unidade são classificadas como salas de operação híbridas, que permitem a realização de procedimentos minimamente invasivos em condições equiparáveis às de um bloco operatório convencional (Kaneko & Davidson, 2014). Este serviço está plenamente alinhado com as diretrizes da Rede de Referência Hospitalar de Intervenção Cardiológica (2001b), assegurando padrões de qualidade, segurança e acessibilidade aos cuidados especializados, em conformidade com as melhores práticas nacionais e internacionais na área da cardiologia de intervenção.

A UCI, dispõe de duas salas de hemodinâmica equipadas com sistemas de fluoroscopia, que permitem a realização simultânea de procedimentos diagnósticos e terapêuticos. Os sistemas de fluoroscopia desempenham um papel essencial no cateterismo cardíaco, ao possibilitarem a

visualização em tempo real das estruturas cardíacas e vasculares, orientando a navegação e posicionamento preciso dos cateteres durante o procedimento. Estes sistemas são compostos por vários elementos fundamentais, entre os quais se destaca a fonte de RX, responsável pela emissão de radiação que atravessa os tecidos do cliente e permite a obtenção de imagens detalhadas das estruturas internas. O intensificador de imagem ou o detetor de painel plano converte os RX transmitidos pelo corpo em imagens visíveis em tempo real, facilitando a interpretação das estruturas anatómicas e a deteção de anomalias cardiovasculares. Os monitores de vídeo exibem estas imagens em alta-definição, permitindo que os médicos acompanhem o posicionamento do cateter com precisão e segurança, garantindo a eficácia do procedimento (Nickoloff, 2011). A mesa utilizada na realização dos procedimentos é concebida em carbono não metálico ultrafino, que garante radiotransparência e permite a obtenção de imagens de elevada qualidade sem interferências, fator essencial para a precisão dos procedimentos minimamente invasivos. Integrada no sistema de imagem, esta configuração previne colisões, assegurando uma operacionalização segura e eficiente. Para além disso, a mesa dispõe de um tampo flutuante e de uma função de inclinação multidirecional, que possibilita um controlo otimizado na manipulação dos cateteres e promove uma navegação intravascular mais precisa. Estas características são determinantes para garantir maior flexibilidade posicional e facilitar a adaptação da mesa às exigências específicas de cada procedimento (Kaneko & Davidson, 2014).

Dado o uso de equipamentos de RX, as paredes são revestidas com chumbo, garantindo a proteção radiológica necessária contra a exposição inadvertida à radiação ionizante. Este revestimento minimiza a dispersão da radiação, protegendo tanto os profissionais de saúde como os clientes. Paralelamente, os profissionais que atuam neste ambiente utilizam EPI específicos, essenciais para a mitigação dos riscos associados à exposição prolongada à radiação. Entre estes destacam-se os aventais plumbíferos, que reduzem significativamente a dose de radiação absorvida pelo corpo, os óculos de proteção radiológica, que protegem os olhos contra a radiação dispersa, os protetores de tireoide, essenciais para a proteção da tireoide, conhecida por ser particularmente sensível aos efeitos da radiação ionizante e as toucas plumbíferas, concebidas para minimizar a exposição da cabeça. Estas medidas preventivas são fundamentais para garantir a segurança ocupacional dos profissionais e reduzir o risco de efeitos adversos da exposição cumulativa à radiação ionizante (Garg & Shrigiriwar, 2022; Kaneko & Davidson, 2014).

Estas salas caracterizam-se por uma configuração ampla, concebida para garantir um ambiente altamente controlado e estéril, minimizando interferências externas que possam comprometer a segurança dos procedimentos. As paredes e o pavimento são revestidos com materiais de fácil limpeza e desinfecção, permitindo um rigoroso controlo de infeção e facilitando a manutenção das condições assépticas essenciais para a realização de intervenções de elevada complexidade. A higienização da sala de hemodinâmica deve proporcionar um ambiente seguro ao

procedimento cirúrgico, à equipa multidisciplinar e aos clientes por forma a diminuir a incidência de infeções associadas aos cuidados de saúde. A limpeza destas salas de hemodinâmica segue as recomendações da Associação dos Enfermeiros de Salas de Operações Portugueses (Associação dos enfermeiros de salas de operações portuguesas [AESOP], 2013). Estão também equipadas com um sistema de ventilação e filtragem de ar por pressão positiva, concebido para manter um ambiente asséptico e minimizar o risco de contaminação microbiológica. Este sistema assegura a renovação contínua do ar, controlando a concentração de partículas em suspensão e garantindo uma pressão positiva, essencial para evitar a entrada de agentes patogénicos provenientes de áreas adjacentes. Além disso, a presença de filtros de alta eficiência contribui para a remoção de microrganismos e impurezas, promovendo um ambiente seguro para a realização de procedimentos invasivos de elevada complexidade (Lans et al., 2022; Oo et al., 2024)

A iluminação das salas é ajustável, desempenhando um papel fundamental na otimização das condições visuais para a interpretação precisa das imagens fluoroscópicas. O sistema de iluminação foi concebido para minimizar reflexos e contrastes indesejados, garantindo uma visualização nítida e precisa das estruturas anatómicas e dos dispositivos médicos durante os procedimentos. Além disso, a capacidade de ajuste da intensidade luminosa contribui para o conforto visual da equipa multidisciplinar, reduzindo a fadiga ocular e melhorando a concentração durante intervenções prolongadas (Balter, 2005).

Cada uma destas duas salas, encontra-se equipada com uma ampla gama de dispositivos essenciais para a realização de procedimentos minimamente invasivos. Entre os materiais fundamentais encontram-se balões de dilatação coronária, fios-guia, catéteres-guia e stents, indispensáveis para a execução de angioplastias e revascularizações percutâneas. Para além destes, possui ainda cateteres para marca-passo temporário, pericardiocentese e remoção de corpos estranhos intravasculares, assegurando uma resposta eficaz a complicações intraoperatórias. Estão também dotadas de balão intra-aórtico, que desempenha um papel essencial no suporte hemodinâmico de clientes com disfunção ventricular grave ou choque cardiogénico.

Adicionalmente, este laboratório de hemodinâmica está devidamente preparado para responder a emergências, dispondo de VMI, essencial para suporte ventilatório avançado, monitor-desfibrilhador, indispensável para a monitorização contínua e intervenções em eventos cardíacos agudos, e bombas perfusoras de fármacos, fundamentais para a administração precisa e controlada de medicação vasoativa e sedação. Estes equipamentos garantem uma resposta rápida e eficaz a intercorrências hemodinâmicas e respiratórias, reforçando a segurança dos clientes durante procedimentos de elevada complexidade.

Entre as salas de hemodinâmica, encontra-se a estação de visionamento, um espaço dedicado à visualização em tempo real das imagens fluoroscópicas geradas durante os procedimentos,

permitindo uma monitorização contínua da intervenção, bem como o acompanhamento do estado clínico dos clientes e o registo detalhado dos dados associados ao procedimento.

Adicionalmente, a unidade dispõe de uma área específica para admissão e recobro dos clientes submetidos a procedimentos, garantindo um ambiente seguro e devidamente equipado para a fase pós-intervenção. Este espaço tem capacidade para acolher até oito clientes sob monitorização contínua, assegurando uma vigilância rigorosa dos parâmetros vitais. Para reforçar a resposta a eventuais intercorrências, encontra-se equipado com dois monitores-desfibrilhadores, possibilitando uma atuação imediata e eficaz em situações de instabilidade hemodinâmica ou emergência cardiorrespiratória.

Durante os dias úteis, o laboratório de hemodinâmica encontra-se operacional entre as 08h00 e as 20h00, assegurando a realização de procedimentos programados e urgentes. Fora deste período, entre as 20h00 e as 08h00, bem como aos fins de semana, opera em regime de prevenção, garantindo a resposta a situações emergentes. Assim, mantém a disponibilidade permanente para a realização de ICPP, assegurando uma abordagem rápida e eficaz para minimizar o tempo de isquemia e otimizar os resultados clínicos.

No âmbito da dotação de enfermeiros, segundo dados institucionais, a UCIC, esta conta com uma equipa de 21 enfermeiros, entre os quais três possuem especialização em EMC e três em Enfermagem de Reabilitação. Uma vez mais, constata-se que a proporção de EE é significativamente inferior à estipulada pela OE no Regulamento n.º 743/2019. Já na UCI, a equipa de enfermagem é composta por 22 profissionais, dos quais apenas três possuem o título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC). Tendo por princípio o conceito de sala de operação híbrida e de acordo com o mesmo regulamento, nos contextos de bloco operatório a dotação segura de recursos humanos deve ser assegurada por três enfermeiros, um enfermeiro circulante, um enfermeiro instrumentista e um enfermeiro de anestesia, sendo que todos devem ser detentores do título de EEEMC, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória. Esta disparidade entre o número total de enfermeiros destes serviços e o número de EE necessários, evidencia um desalinhamento face às recomendações normativas da OE, o que pode comprometer a qualidade dos cuidados e a segurança dos clientes. Esta lacuna realça a necessidade de reforçar a qualificação da equipa de enfermagem por forma a garantir uma prestação de cuidados mais diferenciada e alinhada com os padrões de excelência preconizados para a área da PSCT com patologia do foro cardiovascular.

Relativamente ao horário de trabalho e organização de recursos humanos, a UCIC segue um regime de turnos rotativos, estruturado da seguinte forma: turno da manhã das 08h00 às 14h30, turno da tarde das 14h00 às 21h30 e turno da noite das 21h00 às 08h30.

A gestão e organização dos recursos humanos são realizadas por um Enfermeiro Gestor, que é responsável pela elaboração dos horários mensais e pela distribuição diária da equipa. Esta distribuição é realizada em conformidade com a fórmula preconizada pela OE, estabelecida na

“Norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem” de 2014. Adicionalmente, a OE recomenda que a composição das equipas de enfermagem em SMI siga as diretrizes da SEMI. Desta forma, na UCIC, a distribuição da equipa de enfermagem obedece ao rácio de um enfermeiro para cada dois clientes, sendo que cada turno é assegurado por quatro enfermeiros. Durante as manhãs dos dias úteis, estes profissionais também garantem o suporte à realização de ecocardiogramas trans-esofágicos. Após as 20h00, a equipa de enfermagem da UCIC integra a equipa multidisciplinar responsável pelo atendimento a situações urgentes e emergentes no Laboratório de Pacing e Eletrofisiologia Invasiva, nomeadamente na PSCT que necessita da implantação de marca-passo temporário. Neste contexto, os enfermeiros desempenham diversas funções essenciais, incluindo a administração de fármacos sedativos e analgésicos, a instrumentação do procedimento e a supervisão contínua da monitorização hemodinâmica dos clientes. Adicionalmente, asseguram ainda o transporte inter-hospitalar e intra-hospitalar da PSCT, garantindo a estabilidade e segurança dos clientes durante a transferência entre unidades.

Em cada turno, existe um enfermeiro designado como coordenador de turno, que tem clientes atribuídos. Devido à escassez de enfermeiros detentores do título de EE, a designação do enfermeiro coordenador funcional de turno baseia-se, na ausência de EE, em critérios relacionados com o tempo de experiência profissional e a demonstração de competências técnicas e comportamentais adequadas.

Quanto às salas de hemodinâmica, cada turno é composto por seis enfermeiros, distribuídos estrategicamente para que dois permaneçam em cada sala de intervenção, enquanto os restantes asseguram os cuidados na área de recobro, garantindo a continuidade dos cuidados após o procedimento. Esta configuração operacional fundamenta-se no facto de a maioria dos procedimentos serem realizados sob anestesia local. Nos dias em que se realizam procedimentos eletivos sob anestesia geral, a equipa de enfermagem das salas de hemodinâmica é reforçada para três enfermeiros por sala. O mesmo rácio é mantido em contexto de emergência, embora, nestes casos, o terceiro posto seja assegurado pelo enfermeiro responsável pelo acompanhamento do cliente, que assume simultaneamente a função de enfermeiro de anestesia.

Neste ambiente altamente diferenciado, a equipa de enfermagem desempenha um papel determinante. Entre as suas funções asseguradas pelos enfermeiros destacam-se a administração de fármacos, a instrumentação dos procedimentos e a supervisão contínua da monitorização hemodinâmica dos clientes, que asseguram uma intervenção rápida e eficaz perante qualquer alteração clínica. Estas responsabilidades refletem a importância da especialidade EMC por forma a garantir elevados padrões de qualidade nos cuidados de enfermagem prestados à PSCT com patologia do foro cardiovascular.

No âmbito dos métodos de trabalho adotados pelas equipas de enfermagem, destaca-se na

UCIC a combinação do método individual de trabalho com o método de trabalho em equipa, métodos centrados no cliente, e na UCI, o método de trabalho adotado baseia-se no trabalho em equipa, privilegiando a coordenação e a colaboração entre os enfermeiros. Embora cada profissional desempenhe funções específicas e diferenciadas, a prestação de cuidados mantém-se centrada no cliente, e não meramente nas tarefas individuais. A otimização da coordenação das atividades entre os enfermeiros potencia a eficiência do trabalho, refletindo-se diretamente numa maior eficácia na prestação de cuidados (Parreira et al., 2023).

No âmbito do modelo de gestão e qualidade adotado por estes serviços, destaca-se a implementação e adesão rigorosa ao programa STOP. Paralelamente, evidencia-se a atualização contínua dos protocolos do serviço, de forma a garantir a sua conformidade com a mais recente evidência científica e promover a excelência na prestação de cuidados. Esta abordagem reflete o compromisso do Serviço de Cardiologia com a segurança dos clientes, a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados e a otimização dos resultados clínicos.

As equipas de enfermagem desta UCIC e desta UCI são compostas por elementos altamente especializados e desempenham um papel crucial na prestação de cuidados de enfermagem à PSCT com patologia do foro cardiovascular. Distinguem-se pela combinação de competências técnicas avançadas, humanização de cuidados e uma sólida conduta ética e profissional, assegurando uma resposta qualificada e diferenciada às necessidades da PSCT. A sua atuação é centrada no cliente, alicerçada na melhor evidência científica disponível e orientada para a otimização dos resultados clínicos, promovendo intervenções seguras e eficazes. A conjugação destes princípios fundamentais é determinante para garantir qualidade, segurança e humanização dos cuidados prestados, particularmente em ambientes de elevada complexidade, onde a tomada de decisão rápida e fundamentada assume um papel preponderante na evolução clínica dos clientes.

Estas unidades integram a mesma ULS do contexto anterior (SMI). De acordo com os dados obtidos junto da ULS, nestas unidades, durante o ano de 2024, foram admitidas PSCT, apresentando, na sua maioria, diagnósticos como EAMcSST, angina instável, IC descompensada, Bloqueio auriculoventricular (BAV) completo e clientes submetidos a TAVI admitidos via SU, VVC ou serviços de internamento desta unidade hospitalar.

Tendo em consideração as características previamente descritas e o facto de esta instituição hospitalar ser reconhecida como um Hospital Universitário, torna-se evidente o potencial deste contexto de cuidados para o desenvolvimento e consolidação de competências avançadas na assistência à PSCT. Este ambiente clínico distingue-se pela complexidade assistencial, diversidade de casos clínicos e acesso a recursos tecnológicos de última geração, fatores que, em conjunto, potenciam o crescimento profissional e académico em linha com os mais elevados padrões de qualidade e exigência científica.

3. UNIDADE DE CARDIOLOGIA INVASIVA E UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS DE CARDIOLOGIA

Cliente com enfarte agudo do miocárdio com supradesnívelamento do segmento ST, admitido numa Sala de Hemodinâmica para ser submetido a intervenção coronária percutânea primária e posterior internamento numa Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia.

3.1. Enquadramento teórico

À luz do cenário mencionado, o presente estudo de caso tem como objetivo analisar e evidenciar o processo de cuidados de enfermagem prestados à PSCT com EAMcSST, recorrendo, como ferramenta pedagógica, à plataforma educacional e4-nursing. Para ilustrar a evolução clínica do cliente, foram definidos quatro momentos distintos, designados como sessões. A escolha destas quatro sessões fundamenta-se na necessidade de retratar a complexidade da assistência prestada à PSCT com EAMcSST, permitindo uma abordagem estruturada e abrangente do processo de enfermagem.

A primeira sessão descreve o caso clínico de um cliente de 73 anos, admitido numa UCI após transferência de uma SE de um SUP. A admissão ocorreu na sequência de um episódio de dor torácica, tendo sido encaminhado para a realização de uma ICPP no contexto de um EAMcSST. Esta sessão visa relatar, tanto o momento de admissão na sala de hemodinâmica, como o início do procedimento de ICPP. A segunda sessão, refere-se a um momento de instabilidade hemodinâmica, que culmina em PCR prontamente revertida, durante a realização da ICPP. A terceira sessão relata o término da ICPP e o início do período de recobro, evidenciando a evolução clínica do cliente e a resposta às intervenções realizadas. Por fim, a quarta e última sessão aborda o internamento do cliente numa UCIC, 24 horas após a realização da ICPP, proporcionando uma visão global do acompanhamento e da estabilização clínica subsequente.

O caso apresentado é um caso “ficcional”, construído a partir de uma situação de cuidados experienciada em estágio. As datas e horas apresentadas não representam a realidade e são, também, ficcionadas.

Como já foi referido, neste estudo de caso são retratadas quatro sessões. Cada sessão corresponde a um momento preciso no tempo (Data / Hora), representado um “corte ou fotografia” do caso. As três primeiras sessões ocorrem no mesmo dia, mediadas, entre si, por intervalos de 30 minutos. A quarta sessão, ocorre no dia seguinte, cerca de 24 horas após o

conjunto de eventos que dão substância às três primeiras sessões; eventos marcados por manifesta instabilidade e risco de vida.

No momento da admissão na área de triagem, do SU desta Unidade Hospitalar, o cliente relata a presença de dor torácica intensa, com irradiação cervical e epigástrica, com uma hora de evolução. Apresenta-se dispneico, normotenso, normocárdico, pálido e sudorético. Relata, ainda, ter experienciado um episódio de síncope antes da sua chegada ao hospital. Face ao quadro clínico apresentado, foi acionado o protocolo de VVC e o cliente encaminhado para a SE onde se procedeu à avaliação inicial. Após a realização de um ECG de 12 derivações, foi diagnosticado com EAMcSST nos territórios inferior, posterior e lateral, com extensão ao ventrículo direito (VD). Perante este diagnóstico, o cliente foi imediatamente transportado para a UCI para realização de ICPP. Como antecedentes pessoais, apresentava fatores de risco cardiovasculares como dislipidemia, obesidade e hábitos tabágicos. De referir também epilepsia secundária a TCE.

Na UCI, a realização da ICPP revelou a presença de doença difusa da artéria descendente anterior (DA), com estenose de aproximadamente 80% no seu lúmen proximal, 80% no segmento médio e cerca de 70% no segmento distal. A artéria circunflexa (Cx) apresentava estenose proximal entre 60 e 70% e a artéria coronária direita (CD) encontrava-se ocluída. Realizou angioplastia da CD com pré-dilatação com balão, seguido de implementação de stent. Durante a realização do procedimento, o cliente referiu agravamento da dor torácica e apresentou um episódio de BAV completo, culminando em PCR em ritmo não desfibrilhável, caracterizada por atividade elétrica sem pulso (AESP). A PCR foi revertida através da implementação imediata de manobras de suporte imediato de vida (SIV). Durante este período, correspondente à segunda sessão, foram administradas atropina e isoprenalina em perfusão intravenosa (IV), além da utilização de um dispositivo de marca-passo transcutâneo.

No período de recobro, o cliente manteve estabilidade hemodinâmica, embora tenha apresentado episódios de dor torácica, associados tanto ao EAMcSST, como provavelmente, às compressões torácicas realizadas durante a manobras de reanimação. Durante o internamento na UCIC, o cliente permaneceu hemodinamicamente estável, com episódios de dor torácica de menor intensidade e com níveis de troponina em progressiva diminuição, sugerindo evolução favorável do quadro clínico.

Com o intuito de orientar o processo de tomada de decisão clínica, nomeadamente na identificação das áreas prioritárias de intervenção, designadas como domínios, será apresentado um enquadramento teórico fundamentado na evidência científica disponível.

Síndrome Coronária Aguda

A doença cardiovascular representa a principal causa de mortalidade e morbilidade a nível global, apesar dos progressos significativos alcançados na avaliação e no tratamento destas

patologias, sendo a SCA, a principal manifestação desta condição (Bergmark et al., 2022; Byrne et al., 2023). Anualmente, a SCA é diagnosticada em mais de 7 milhões de indivíduos em todo o mundo e aproximadamente metade das mortes nestes clientes está associada a doença cardíaca isquémica (Bergmark et al., 2022; Inoue et al., 2023).

As SCA constituem um espectro de condições que compreendem clientes que manifestem sintomas ou sinais clínicos agudos, associados à presença ou ausência de alterações no ECG e na concentração de troponina cardíaca (Bergmark et al., 2022; Byrne et al., 2023). Estão associadas a uma ampla variedade de apresentações clínicas, que variam desde clientes assintomáticos, até clientes que apresentam desconforto ou sintomas torácicos persistentes, bem como clientes com instabilidade elétrica e hemodinâmica, em choque cardiogénico e PCR. A dor torácica é o principal sintoma apresentado que leva à consideração do diagnóstico clínico de SCA (Byrne et al., 2023).

As SCA têm como causa mais prevalente a doença aterosclerótica das artérias coronárias. Esta condição patológica resulta na diminuição do fluxo sanguíneo coronário, o que pode culminar numa perfusão inadequada do miocárdio irrigado pela artéria coronária afetada. O desenvolvimento da doença aterosclerótica é um processo complexo que envolve a formação de placas de ateroma, as quais estreitam o lúmen arterial e dificultam a circulação sanguínea. Esta obstrução arterial compromete a entrega de oxigénio (O₂) e de nutrientes essenciais ao músculo cardíaco, predispondo o cliente a episódios de isquemia do miocárdio (Antman & Loscalzo, 2022b). Estas podem apresentar-se sob a forma de angina instável, enfarte agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (EAMsSST) e EAMcSST (Byrne et al., 2023).

Os clientes que apresentam dor torácica aguda, mas sem elevação persistente do segmento ST, podem ter um ECG que se apresenta sem alterações ou com modificações que podem incluir elevações transitórias do segmento ST, depressões persistentes ou transitórias do segmento ST, bem como anomalias da onda T. Estas anomalias podem incluir ondas T hiperagudas, inversões da onda T, ondas T bifásicas, ondas T planas e pseudo-normalização das ondas T. Aqueles que, posteriormente, evidenciam um aumento e diminuição típicos nos níveis de troponina cardíaca pertencem ao grupo de clientes diagnosticados com EAMsSST. Por outro lado, os pacientes cujos níveis de troponina permanecem abaixo do 99.^o percentil são diagnosticados com angina instável (Byrne et al., 2023).

Os clientes com dor torácica aguda e elevação persistente do segmento ST são diagnosticados com EAMcSST. Devido à oclusão aguda de uma artéria coronária apresentarão lesão cardíaca caracterizada por necrose do miocárdio e elevação dos níveis de troponinas cardíacas, cumprindo, assim, com os critérios para o diagnóstico de EAM (Byrne et al., 2023). No âmbito deste estudo de caso, o enfoque estará no EAMcSST visto ser esta condição clínica retratada. Esta condição clínica representa uma emergência que exige rápida avaliação e intervenção por

parte da equipa multidisciplinar de saúde, sendo os enfermeiros fundamentais neste processo (Kwon & Lee, 2023).

A proporção de SCA que correspondem a EAMcSST está a diminuir nos países de rendimentos elevados. No entanto, as taxas de mortalidade hospitalar em clientes com EAMcSST complicados por choque permanecem elevadas, particularmente no contexto de PCR. O impacto da doença cardiovascular é ainda bastante significativo em países de baixo e médio rendimento, sendo exacerbado pelo aumento da exposição da população a fatores de risco, bem como por impedimentos estruturais no diagnóstico e tratamento das SCA, que se traduzem em altas taxas de mortalidade em idades mais jovens (Bergmark et al., 2022).

Os fatores de risco para o desenvolvimento de SCA são classificados em modificáveis e não modificáveis. Os fatores de risco modificáveis incluem a hipercolesterolemia, a diabetes mellitus (DM), a hipertensão arterial (HTA), a obesidade, o sedentarismo, os hábitos tabágicos, os hábitos alimentares, o stress, a carga de trabalho excessiva e ansiedade. Por outro lado, os fatores de risco não modificáveis referem-se à idade, ao sexo e à raça (Chunawala et al., 2023; Khoja et al., 2023).

Os sinais e sintomas presentes nas SCA, incluem a dor torácica, com irradiação para os membros superiores, para a zona cervical, para a mandíbula, para o epigastro e para a zona dorsal. É geralmente descrita como opressiva, tipo facada, peso, sensação de enfartamento ou sensação de queimadura (Byrne et al., 2023). Pode ser acompanhada de dispneia, náusea, vômitos, eructações, diaforese, palidez, cianose, fadiga, astenia, ansiedade, lipotimia e síncope (Anderson & Morrow, 2017; Morrow, 2022; Thygesen et al., 2018). A avaliação da aparência dos clientes é fundamental para a obtenção de uma impressão inicial sobre a gravidade da patologia (Morrow, 2022).

As SCA podem ser originadas por causas coronárias, não coronárias de origem cardíaca e não cardíacas. Dentro do grupo das causas coronárias, incluem-se casos de embolismo coronário, trombose coronária, disfunção microvascular coronária, espasmo coronário, ponte miocárdica, rutura e erosão de placas de ateroma, bem como a disseção espontânea das artérias coronárias. As causas não coronárias, mas de origem cardíaca, abrangem o traumatismo cardíaco, as cardiomiopatias, os eventos cardiotóxicos, a miocardite, o exercício intenso e falência de transplante cardíaco. Já as causas não cardíacas incluem a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), as reações alérgicas, a insuficiência renal terminal, estados inflamatórios, o embolismo pulmonar, a sépsis e AVC (Byrne et al., 2023).

Os clientes com suspeita de SCA apresentam-se numa ampla variedade de cenários clínicos, incluindo na comunidade, nos SU e em ambientes hospitalares. É crucial colher dados de forma precisa, com o intuito de realizar uma história clínica direcionada e caracterizar com precisão os sintomas apresentados, de modo a gerir o cliente através do percurso de cuidados apropriado o mais rapidamente possível (Byrne et al., 2023). Uma avaliação cuidadosa deste tipo de clientes

é fundamental para a avaliação imediata do risco, reconhecimento do colapso hemodinâmico iminente e identificação de complicações mecânicas. A presença de taquicardia, pressão de pulso estreita, hipotensão arterial e sinais de congestão ou perfusão inadequada, são todos indicadores de alto risco clínico (Bergmark et al., 2022).

Enfarte Agudo do Miocárdio

É relevante destacar que o diagnóstico de SCA difere do diagnóstico EAM (Byrne et al., 2023). O EAM é um evento clínico crítico que se caracteriza pela lesão isquêmica do miocárdio, originada por um desequilíbrio entre a entrega de O₂ e as necessidades de O₂ do músculo cardíaco. Este desequilíbrio culmina na necrose dos miócitos cardíacos, que pode ter consequências sérias para a função cardíaca e para o prognóstico do cliente (Morrow, 2022; Thygesen et al., 2018).

A entrega O₂ ao miocárdio é determinada por diversos fatores, incluindo a frequência cardíaca, a contratilidade do miocárdio e a tensão na parede do miocárdio. A manutenção de uma entrega adequada de O₂ é crucial para assegurar uma função cardíaca normal e prevenir a ocorrência de isquemia do miocárdio. Para que essa entrega de O₂ seja eficaz, é necessária também uma capacidade apropriada de transporte de O₂ pelo sangue. Esta capacidade é influenciada por variáveis como o nível de O₂ inspirado, a função pulmonar e a concentração e eficácia da hemoglobina (Antman & Loscalzo, 2022b). É fundamental que haja um equilíbrio adequado entre estas variáveis por forma a evitar a ocorrência de isquemia aguda do miocárdio. Quando a isquemia do miocárdio for suficientemente severa e se prolongar por um período significativo, a lesão celular torna-se irreversível, resultando em EAM (Morrow, 2022). Durante o período de isquemia podem ocorrer perturbações da contratilidade ventricular e provocar hipocinesia segmentar, acinesia ou discinesia que podem reduzir a função de bomba exercida pelo miocárdio (Antman & Loscalzo, 2022b).

O EAM é diagnosticado na presença de lesão aguda do miocárdio, acompanhada por evidência clínica de isquemia miocárdica aguda. O diagnóstico é sustentado por um aumento e/ou diminuição nos valores de troponina cardíaca, sendo necessário um valor acima do 99.^o percentil do limite superior de referência. Além disso, é imprescindível que esteja presente, pelo menos, uma das seguintes evidências: sintomas sugestivos de isquemia miocárdica; alterações isquémicas recentes no ECG; formação de ondas Q patológicas; evidência imagiológica que demonstre nova lesão miocárdica viável ou anomalias na motricidade da parede do miocárdio; ou identificação de um trombo coronário através de angiografia ou autópsia. Este conjunto de critérios é crucial para a definição do EAM e para a implementação de uma abordagem clínica adequada à condição, permitindo intervenções terapêuticas eficazes e melhorando os desfechos dos clientes afetados (Thygesen et al., 2018).

O EAM pode ser classificado em seis tipos distintos, conforme descrito por Anderson e Morrow (2017) e Thygesen et al. (2018). O Tipo 1 é caracterizado pela presença de doença coronária aterosclerótica. Este resulta da rutura ou erosão de uma placa de ateroma nas artérias

coronárias, podendo resultar em hemorragia interna na placa e concorrendo para a presença de edema e estenose do lúmen arterial. Além disso, ocorre uma contração do músculo liso da parede arterial, provocando uma constrição adicional. Também a formação de trombos na superfície da placa pode levar a obstruções parciais ou completas do lúmen arterial, ou mesmo a embolias distais. As plaquetas desempenham um papel essencial na fisiopatologia do EAM. Em condições normais, circulam na corrente sanguínea e garantem funções fundamentais de hemostase primária, contribuindo para a manutenção da integridade vascular. No entanto, perante uma lesão da parede arterial coronária, em particular após a rutura ou erosão de uma placa de ateroma instável, as plaquetas são rapidamente ativadas (Marino, 2014; Venetsanos et al., 2017). A exposição do tecido subendotelial, após a rutura da placa, desencadeia uma sequência complexa de eventos bioquímicos, que se iniciam pela adesão das plaquetas às fibras de colagénio expostas e ao fator de von Willebrand. Este processo é seguido pela ativação plaquetária, mediada por agonistas como adenosina difosfato (ADP), tromboxano A₂, e trombina, culminando na agregação plaquetária. A agregação forma um trombo plaquetário inicial que pode evoluir rapidamente para a obstrução parcial ou total do lúmen arterial coronário, limitando ou interrompendo o fluxo sanguíneo para o miocárdio (Antman & Loscalzo, 2022b; Venetsanos et al., 2017). A oclusão total das artérias coronárias traduz EAMcSST, enquanto a oclusão parcial, com presença de circulação colateral, traduz EAMsSST ou em angina instável (Anderson & Morrow, 2017; Thygesen et al., 2018).

O Tipo 2 é classificado como secundário a doenças concomitantes e resulta de uma entrega insuficiente de O₂ ao miocárdio, não estando relacionado com fatores oclusivos, mas sim com fatores de distribuição, como é o caso da anemia, vasospasmo, taquicardias sustentadas ou disseção coronária. Apresenta maior taxa de mortalidade que o EAM tipo 1 (Anderson & Morrow, 2017; Bergmark et al., 2022).

O Tipo 3 ocorre em clientes que sofrem morte súbita e apresentam sintomas sugestivos de isquemia miocárdica. Neste caso, o óbito ocorre antes da obtenção de marcadores de necrose miocárdica, e o enfarte é identificado através de autópsia.

O Tipo 4 divide-se em 4a e 4b. O Tipo 4a está associado à realização ICP, enquanto o Tipo 4b refere-se à trombose de um stent coronário. Por último, o Tipo 5 relaciona-se com o EAM decorrente da revascularização do miocárdio por cirurgia de bypass (Anderson & Morrow, 2017; Thygesen et al., 2018).

Os sinais e sintomas isquémicos associados ao EAM podem manifestar-se através de diversas combinações de dor torácica com irradiação para os membros superiores, mandíbula ou região epigástrica, associado a esforço ou em repouso. Os clientes podem apresentar-se com dispneia, fadiga, confusão mental, alteração da visão, tonturas, náuseas, vômitos ansiedade. Frequentemente, o desconforto apresentado pelos clientes é difuso, sem uma localização precisa, não sendo posicional e não sendo afetado pelos movimentos (Kwon & Lee, 2023;

Thygesen et al., 2018) Contudo, não são exclusivos de isquemia do miocárdio e podem ser observados noutras condições, como queixas gastrointestinais, neurológicas, pulmonares ou musculoesqueléticas. O EAM pode ocorrer com sintomas atípicos, como palpitações ou PCR, ou até mesmo sem qualquer sintoma. (Thygesen et al., 2018).

Enfarte Agudo do Miocárdio com Supradesnívelamento do segmento ST

O EAMcSST representa entre 30% a 40% das SCA, apesar de a sua incidência estar a diminuir nos países de rendimentos elevados. Esta tendência justifica-se pela diminuição dos hábitos tabágicos, pela utilização de exames complementares de diagnóstico com troponinas de alta sensibilidade e pelas medidas de prevenção secundária. Apresenta uma taxa de mortalidade superior ao EAMsSST e a terapia de reperfusão emergente continua a ser a prioridade imediata, conforme enfatizado nas diretrizes mais recentes da SEC e do Colégio Americano de Cardiologia (ACC) (Bergmark et al., 2022; Inoue et al., 2023 Rao et al., 2025).

Os principais objetivos do tratamento nos clientes com EAMcSST passam por reduzir o risco de morte e reduzir a extensão da lesão cardíaca permanente associada ao enfarte. A máxima, “tempo é miocárdio” justifica-se pelo facto de a cada minuto de atraso no tratamento, corresponder a perda de eficácia do mesmo; desta forma é imperativo tratar estes clientes rapidamente antes que as intervenções se tornem ineficazes (Bhatt et al., 2022). Os atrasos na implementação de terapia de reperfusão constituem um dos principais desafios na gestão do EAMcSST, uma vez que o benefício máximo da terapia de reperfusão é observado nas primeiras 2 a 3 horas após o início dos sintomas. O tempo isquémico total, que abrange o intervalo entre o início dos sintomas e a instituição da terapia de reperfusão, é considerado o fator preponderante que influencia o prognóstico da PSCT (Windecker et al., 2014).

O EAMcSST ocorre devido à rápida formação de um trombo no local de uma lesão vascular ocorrida nas artérias coronária, que consequentemente suprime abruptamente o fluxo sanguíneo. Esta lesão é provocada por diversos fatores como o tabagismo, a hipertensão e a hipercolesterolemia. Na maioria dos casos, surge quando ocorre a rutura da superfície de uma placa de ateroma, e consequentemente ocorre trombose. Um trombo mural forma-se no local da rutura da placa, levando à oclusão da artéria coronária envolvida. Este evento isquémico, pode, também, ocorrer devido a êmbolos coronários, anomalias congénitas, espasmo das artérias coronárias e uma ampla variedade de doenças sistémicas, particularmente as de origem inflamatória (Antman & Loscalzo, 2022a).

A extensão da lesão miocárdica resultante do EAMcSST é influenciada por diversos fatores. Entre estes, destaca-se o território irrigado pela artéria coronária afetada, uma vez que a área danificada correlaciona-se diretamente com a distribuição do fluxo sanguíneo. Além disso, a oclusão total ou parcial da artéria, assim como a duração da oclusão são determinantes para a viabilidade do miocárdio. Outro fator relevante é a quantidade de sangue fornecida pela circulação colateral, que pode mitigar os efeitos da isquemia ao manter a perfusão do miocárdio

durante o período de oclusão. Adicionalmente, fatores endógenos que promovem a lise espontânea e precoce do trombo podem ter um impacto positivo na redução da lesão do miocárdio. Por fim, uma adequada perfusão do miocárdio na zona do enfarte, assim que o fluxo sanguíneo é restaurado, é crucial para a recuperação do tecido afetado (Antman & Loscalzo, 2022a).

O prognóstico no EAMcSST está fortemente associado com a ocorrência de duas grandes complicações, as complicações elétricas, nomeadamente as arritmias e as complicações mecânicas, que traduzem falência do efeito de bomba cardíaca. Uma elevada percentagem das mortes é atribuída ao surgimento súbito de fibrilhação ventricular (FV), sendo que, entre estas, uma proporção significativa ocorre nas primeiras 24 horas após o aparecimento dos sintomas, e mais de metade das mesmas se dá na primeira hora. Este evento coronário pode ocorrer a qualquer hora, contudo, diversos estudos indicam que existem variações circadianas, e que grande percentagem dos EAMcSST tendem a ocorrer nas primeiras horas da manhã, imediatamente após o despertar (Antman & Loscalzo, 2022a).

A dor é a queixa mais comum nos clientes com EAMcSST (Antman & Loscalzo, 2022a). Este tema será abordado com maior pormenor e detalhe numa secção dedicada à dor torácica. Contudo, a ausência de dor em clientes com EAMcSST também pode ocorrer. A proporção de EAMcSST assintomáticos (sem dor) é maior em clientes com DM e tende a aumentar com a idade. Nos idosos, o EAMcSST pode manifestar-se como sensação súbita de dispneia, que pode evoluir para edema agudo do pulmão (EAP). Outras apresentações menos comuns, com ou sem dor, incluem perda súbita de consciência, confusão mental, sensação de astenia intensa, arritmias ou hipotensão arterial. Os clientes apresentam-se inquietos e ansiosos, frequentemente a tentar aliviar a dor com alterações frequentes de posição. É comum observar-se palidez associada a sudorese e diminuição da temperatura nas extremidades. A combinação de dor torácica retrosternal persistente, por mais de 30 minutos, e diaforese sugere fortemente a presença de EAMcSST. Os sinais vitais podem estar normais durante a primeira hora de evolução do EAMcSST. No entanto, os clientes com EAM anterior podem apresentar sintomas de hiperatividade do sistema nervoso simpático, como taquicardia e/ou HTA, enquanto os clientes com EAM inferior podem evidenciar sinais de hiperatividade do sistema nervoso parassimpático, como bradicardia e/ou hipotensão arterial (Antman & Loscalzo, 2022a).

Este tipo de clientes, requerem diagnóstico médico e tratamento rápidos para reduzir o risco de arritmias, morte e lesão miocárdica permanente. Segundo as linhas orientadoras da SEC, emitidas em 2023, numa recomendação de classe I e nível B, recomenda-se uma rápida avaliação dos sinais vitais, a realização de um exame físico dirigido, a medição de troponinas cardíacas de alta sensibilidade e a imediata realização de um ECG (Byrne et al., 2023).

A realização de um exame físico é essencial para identificar as características do EAM, a estabilidade do cliente, assim como para excluir diagnósticos diferenciais. O exame físico deve

incluir a verificação de presença de todos os principais pulsos, a medição da pressão arterial em ambos os braços, a auscultação cardíaca e pulmonar, e a avaliação de sinais de IC ou compromisso circulatório (Bhatt et al., 2022; Byrne et al., 2023). É essencial a monitorização contínua da pressão arterial, ritmo e frequência cardíaca e oximetria de pulso (Bhatt et al., 2022).

A realização de testes laboratoriais nos clientes com dor torácica é dirigida à deteção e avaliação da magnitude de lesão do miocárdio. Esta lesão pode ser identificada pela presença de troponinas circulantes que são libertadas a partir de cardiomiócitos danificados (Morrow, 2022). A deteção de troponinas no sangue, traduz lesão do miocárdio, uma vez que estes biomarcadores são específicos para a necrose do miocárdio. Em indivíduos saudáveis, as suas concentrações no sangue são demasiado baixas para serem detetadas (Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM], 2020a).

A troponina cardíaca I e a troponina cardíaca T são os biomarcadores de eleição para confirmar ou excluir lesão aguda do miocárdio, permitindo, assim, definir a presença de EAM e devem ser analisados em todos os clientes com dor torácica (Thygesen et al., 2018). É importante destacar que, devido ao tempo necessário para a libertação destes biomarcadores, as suas concentrações podem estar dentro da normalidade na fase inicial da lesão do miocárdio, mesmo em clientes com EAMcSST (Byrne et al., 2023). Estes, tornam-se detetáveis na corrente sanguínea quando a capacidade do sistema linfático para limpar o interstício da zona de enfarte é excedida, resultando na sua libertação para a circulação venosa (Antman & Loscalzo, 2022a). Nos casos de EAMcSST, as concentrações sanguíneas destes biomarcadores sobem rapidamente, sendo detetadas ao fim de uma hora após evento isquémico e podem manter-se elevadas por diversos dias (Byrne et al., 2023).

A SEC, nas últimas orientações, emitidas em 2023, recomenda que, os níveis de troponinas devem ser medidos no momento da apresentação do cliente com dor torácica no SU e os resultados devem ser obtidos em menos de 60 minutos. O seu doseamento deve ser repetido após 1 a 3 horas, utilizando análises de troponinas de alta sensibilidade. Medições adicionais podem ser realizadas após 3 a 6 horas da apresentação do cliente na instituição hospitalar (Morrow, 2022). No entanto, quando na presença de um cliente com clínica compatível com EAM e um ECG que espelha a presença de EAMcSST, a SEC emite uma recomendação de classe I nível A para a realização de ICCP, sem aguardar pelo resultado dos biomarcadores cardíacos (Byrne et al., 2023).

O ECG deve ser realizado em repouso e constitui uma ferramenta de diagnóstico de primeira linha na avaliação de clientes com EAM. As atuais linhas de orientação da SEC, fazem uma recomendação de classe I e nível B, para realização de um ECG imediatamente após o primeiro contacto médico e a sua interpretação deve ser realizada num espaço temporal inferior a 10 minutos. Este deve ser repetido sempre que existirem alterações no estado clínico do cliente

(Byrne et al., 2023).

Segundo as linhas orientadoras da SEC, a elevação do segmento ST, deverá ser medida no ponto J, e considera-se que existe oclusão aguda de artérias coronárias quando existe de novo elevação do segmento ST no ponto J, em pelo menos duas derivações contíguas:

- $\geq 2,5$ mm em homens com menos de 40 anos; ≥ 2 mm em homens com 40 anos ou mais; $\geq 1,5$ mm em mulheres independentemente da idade nas derivações V2-V3;
- ≥ 1 mm nas outras derivações (na ausência de hipertrofia do ventrículo esquerdo ou bloqueio do ramo esquerdo).

O ECG permite compreender a relação entre os potenciais elétricos cardíacos, a função mecânica do coração e a fisiopatologia das arritmias cardíacas (Sauer et al., 2022). Fornece informações cruciais sobre a localização e a extensão da lesão miocárdica, especialmente no contexto do EAMcSST. Estes aspetos são de suma importância, uma vez que podem afetar o prognóstico do cliente e, em determinadas situações, determinar a seleção da terapia mais apropriada (INEM, 2020a).

A oclusão DA pode manifestar-se por supradesnivelamento do segmento ST nas derivações V1-V2, refletindo, desta forma, EAMcSST septal. Quando o supradesnivelamento ocorre nas derivações V3-V4, corresponde a um EAM de localização anterior. Por outro lado, se a extensão da lesão abrange as derivações V5, V6 e a aVL, isso sugere uma lesão anterolateral (Rafla & Kamal, 2020). Este tipo de EAM está associado a um prognóstico desfavorável e pode resultar em disfunção do ventrículo esquerdo. O EAMcSST de localização lateral é observado nas derivações V5-V6 e/ou nas derivações DI e aVL, e é frequentemente causado por obstrução da Cx ou na artéria diagonal da DA (INEM, 2020a). O EAMcSST inferior, manifesta-se por alterações nas derivações DII, DIII e aVF, sendo frequentemente causado por oclusão da CD ou com menos incidência da Cx. Está recomendado a avaliação das derivações precordiais direitas (V3R e V4R), para avaliar a elevação do segmento ST. Esta alteração quando presente nestas derivações é fortemente sugestiva de isquemia do ventrículo direito (Byrne et al., 2023; INEM, 2020). O EAMcSST posterior é caracterizado por infradesnivelamento do segmento de ST nas derivações precordiais anteriores (V1-V3). Devido ao efeito de espelho que caracteriza esta tipologia de EAM, esta depressão do segmento ST, reflete supradesnivelamento nas derivações posteriores (V7-V9), exigindo, por isso, a avaliação destas derivações. A elevação do segmento ST nestas derivações é altamente sugestivas de oclusão da artéria coronária posterior e frequentemente da CX (Byrne et al., 2023; INEM, 2020a). O EAMcSST do ventrículo direito, manifesta-se por presença de supradesnivelamento do segmento ST na derivação V1 em conjunto com alterações no ECG sugestivas de EAMcSST inferior ou posterior. Recomenda-se a avaliação da derivação V4R (INEM, 2020a). A elevação do segmento ST nas derivações aVR e/ou V1 sugere isquemia de múltiplas artérias coronárias ou oclusão da artéria coronária principal esquerda, particularmente se o cliente se encontrar hemodinamicamente instável (Byrne et al., 2023).

Nos clientes com forte suspeita clínica de EAM, a presença de bloqueio do ramo esquerdo, bloqueio do ramo direito ou ritmo de marca-passo compromete a precisão da interpretação do ECG para avaliar alterações na elevação do segmento ST. Desta forma, os clientes que exibem estes padrões no ECG, em conjunto com sinais e sintomas sugestivos EAM, devem ser tratados de forma semelhante àqueles com elevação clara do segmento ST, independentemente de o bloqueio de ramo ser previamente identificado (Byrne et al., 2023).

A presença das alterações supracitadas no ECG, constitui indicação para terapêutica de reperfusão, quer seja por ICPP ou por terapia fibrinolítica (Byrne et al., 2023; Rao et al., 2025).

O tratamento em fase aguda dos clientes com EAMcSST, envolve uma abordagem que combina estratégias farmacológicas com estratégia invasiva. Na fase aguda, a estratégia farmacológica inclui a oxigenoterapia, a administração de nitratos, analgésicos, antiagregantes plaquetários, anticoagulante e β -bloqueadores endovenosos. A estratégia invasiva consiste na realização, em ambiente de UCI, de ICPP (Byrne et al., 2023; Duarte et al., 2019).

A administração de O₂ está indicada apenas para clientes hipoxémicos, com saturação periférica de oxigénio no sangue (SpO₂) inferior a 90%, dispneia ou IC. O uso de O₂ em clientes com SpO₂ superiores a 90% não demonstrou benefícios clínicos. No que concerne à administração de nitratos, estes devem ser utilizados em clientes com EAMcSST, pois reduzem a pós-carga e favorecem a circulação arterial, por meio da vasodilatação. Contudo, os nitratos não devem ser administrados em clientes que apresentem hipotensão arterial, bradicardia, taquicardia ou EAM do ventrículo direito. Os analgésicos opioides devem ser administrados apenas em caso de dor torácica severa, dado que podem causar náuseas, vômitos e diminuição da motilidade gástrica, fatores que podem interferir na absorção da medicação administrada por via oral (VO), como os antiagregantes plaquetários. No entanto, este efeito pode ser revertido com a administração concomitante de metoclopramida. Os β -bloqueadores endovenosos exercem um efeito cardioprotetor e deverão ser utilizados nos clientes sem IC. O seu uso está associado à diminuição da incidência de FV e de obstrução microvascular. Os antiagregantes plaquetários desempenham um papel crucial no tratamento dos EAM, e a escolha destes fármacos deve considerar o risco de hemorragia associado. As mais recentes recomendações, indicam o uso de terapia de dupla antiagregação plaquetária, com o uso da aspirina e de um potente inibidor dos recetores P2Y. Preferencialmente, deve ser utilizado o ticagrelor, embora o clopidogrel possa ser administrado na sua ausência. Os anticoagulantes constituem um importante componente no tratamento inicial das SCA, estando o seu uso indicado em todos os clientes com SCA submetidos a ICPP. No entanto, a sua administração deve ser descontinuada após o procedimento exceto nos casos de aneurisma no território do ventrículo esquerdo com formação de trombos. A heparina não fracionada (HNF) é o fármaco de eleição para os clientes que são submetidos a ICPP (Byrne et al., 2023; Rao et al., 2025).

No contexto do EAMcSST, a SEC, emite recomendações de classe I, nível A, nas quais a

revascularização emergente, através de ICPP, preferencialmente, ou por terapêutica fibrinolítica, é considerada uma prioridade clínica na abordagem destes clientes (Byrne et al., 2023). Este procedimento deve ser realizado dentro de um intervalo de 60 a 90 minutos, desde o primeiro contacto com a equipa médica até à dilatação da artéria coronária obstruída (Bergmark et al., 2022). A American Heart Association (AHA) defende que a realização de ICPP em menos de 90 minutos, desde o primeiro contacto com a equipa multidisciplinar de saúde, deve ser reconhecida como uma medida de qualidade na prestação de cuidados a clientes com EAMcSST, dado que está associada a taxas de mortalidade mais baixas (Inoue et al., 2023). Para a SEC, a ICPP deve ser realizada até 120 minutos após o diagnóstico inicial, representando uma recomendação de classe I, nível A. Se não for possível a realização de ICPP, em menos de 120 minutos, a SEC recomenda (classe I, nível A) a abordagem terapêutica com fibrinolítico até 12 horas, desde o início dos sintomas (Byrne et al., 2023).

Os clientes que se apresentem numa unidade hospitalar que não seja dotada de condições para realizar ICPP, deverão ser transferidos para um centro hospitalar com capacidade para tal, quando se antecipe que o tempo até à realização deste procedimento será inferior a 120 minutos. Alternativamente, se a realização da ICPP, dentro desse período ou janela terapêutica, não for possível, deve ser instituída uma estratégia baseada em terapêutica fibrinolítica, salvo contraindicações, considerando-se uma abordagem farmacoinvasiva, na qual a terapia fibrinolítica inicial é seguida por angiografia invasiva dentro de 24 horas (Bergmark et al., 2022). Se a terapia fibrinolítica não for eficaz e o cliente desenvolver instabilidade hemodinâmica, agravar a isquemia ou manter dor torácica de carácter persistente, está recomendado a realização de ICPP de resgate. Nos clientes com EAMcSST, em que a ICPP não está recomendada, devido alterações anatómicas do território vascular, e que apresentem uma extensa área de miocárdio em risco ou que se encontrem em choque cardiogénico, está indicada a cirurgia de emergência para bypass coronário (Byrne et al., 2023).

Neste estudo de caso, na abordagem inicial, na SE, administrou-se O₂ a 4l/m por máscara de Venturi, ticagrelor 180mg e aspirina 300mg por VO. Para controlo da dor, administrou-se morfina 4mg IV. Na UCI, a estratégia invasiva utilizada foi a ICPP com angioplastia com pré-dilatação com balão, seguido de implementação de stent. Por manutenção da dor, administrou-se Morfina 5mg IV e para a realização de ICPP, HNF 10000UI IV.

O tratamento dos clientes após a fase aguda de um EAMcSST, engloba o internamento em UCIC após reperfusão, estratégias farmacológicas e não farmacológicas, que constituem a prevenção secundária após EAM e deve começar o mais precoce possível. O internamento em UCIC justifica-se pelo risco destes clientes poderem desenvolver estados de falência da reperfusão, IC, choque cardiogénico, PCR, pericardite pós EAM, arritmias malignas, BAV completo, insuficiência renal aguda e hemorragia. Esta medida constitui uma recomendação de classe I e nível C, emitida pela SEC. O tempo de internamento em UCIC deve ser ajustado de forma individualizada, em função das condições clínicas do cliente, tendo por base o seu risco

cardíaco, as comorbilidades, o estado mental e funcional. A estratégia farmacológica, consiste na introdução de terapia antitrombótica, de estatinas, β -bloqueadores, nitratos, bloqueadores de canais de cálcio, inibidores do sistema renina-angiotensina-aldosterona, e inibidores da bomba de prótons. As intervenções não farmacológicas incluem a reabilitação cardíaca e mudança de hábitos de estilo de vida como a cessação tabágica, a adoção de uma dieta saudável, a limitação do consumo de bebidas alcoólicas e a promoção de atividade física (Byrne et al., 2023).

Arritmias pós Enfarte Agudo do Miocárdio: Bloqueio AuriculoVentricular

As arritmias cardíacas são manifestações resultantes de anomalias no início ou na propagação do impulso elétrico cardíaco (Sauer et al., 2022). No contexto do EAM surgem, como já referido, como uma complicação comum que ocorre nas primeiras horas e requerem reconhecimento e tratamento rápidos. Embora a taxa de incidência esteja a diminuir, quando ocorrem, contribuem para um aumento da morbilidade e da mortalidade (Antman & Loscalzo, 2022a; Frampton et al., 2023). Os mecanismos responsáveis pelas arritmias associadas ao EAM incluem os distúrbios eletrolíticos, a área de isquemia, o desequilíbrio do sistema nervoso autónomo e a condução elétrica lentificada nas zonas de isquemia do miocárdio (Antman & Loscalzo, 2022a). No caso específico deste estudo de caso, o cliente desenvolveu um quadro de BAV completo, com progressão para PCR, revertida após a instituição de manobras de SIV, utilização de marca-passo percutâneo e administração de atropina IV e isoprenalina IV.

As bradiarritmias são frequentemente consequência de anomalias nos tecidos responsáveis pela condução elétrica do coração. Alterações no nó auriculoventricular (AV) e no sistema de His-Purkinje podem levar a bloqueios na condução elétrica, comprometendo a sincronização do batimento cardíaco. Estas disfunções podem resultar em frequências cardíacas anormalmente baixas, que podem afetar significativamente a hemodinâmica do cliente e aumentar o risco de complicações, como a IC ou a PCR (Sauer et al., 2022).

O BAV é uma complicação rara do EAM e estima-se que ocorra em menos de 5% dos clientes. Os clientes que desenvolvem BAV, após EAM, tendem a ser mais velhos, apresentam pontuações mais elevadas no Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) e experienciam mais complicações hospitalares, que incluem o reenfarte do miocárdio, IC, choque cardiogénico e arritmias ventriculares. A ocorrência de BAV, está associado a taxas mais elevadas de morbilidade e mortalidade (Frampton et al., 2023).

O BAV é classificado com base na aparência observada no ECG, a qual reflete a localização do bloqueio ao longo das vias de condução AV. Este pode classificar-se em BAV de primeiro grau, BAV de segundo grau, que se subdivide em dois tipos, o tipo I (Mobitz I, Wenckebach) e o tipo II (Mobitz II) e por fim o BAV completo ou de terceiro grau (Sauer et al., 2022). Dado o cliente ter desenvolvido um quadro de BAV completo, daremos especial interesse a esta anomalia da condução elétrica cardíaca.

Em casos de EAM, o BAV pode desenvolver-se de forma transitória. Na maioria dos casos, trata-se de um BAV de primeiro ou segundo grau, embora também possa ocorrer BAV completo. O BAV completo resulta de uma dissociação total entre a atividade auricular e ventricular refletindo uma interrupção completa da condução elétrica entre as aurículas e os ventrículos, o que se traduz numa frequência ventricular mais lenta do que a frequência auricular. Sem a condução elétrica apropriada através do nó AV, o nó sinoauricular não consegue regular a frequência cardíaca de forma adequada, podendo resultar numa redução do débito cardíaco. Este efeito pode resultar em instabilidade hemodinâmica e na manifestação de sintomas como hipotensão arterial, síncope, alteração do estado de consciência, dor torácica e IC, podendo culminar em PCR (Lazzari et al., 2023; Sauer et al., 2022). O mecanismo subjacente ao BAV que ocorre após um EAM é fortemente influenciado pela anatomia do cliente pois o nó AV é irrigado pelas ramificações distais da CD em 90% dos clientes e pelas porções distais da artéria Cx esquerda em 10%. (Frampton et al., 2023).

Os bloqueios de segundo e de terceiro grau apresentam uma incidência mais elevada em clientes com EAM inferiores (Sauer et al., 2022). As perturbações na condução do estímulo elétrico associadas a EAM inferoposteriores estão frequentemente relacionadas com a ocorrência de isquemia ou podem ser resultado de uma atividade vagal aumentada ao nível do nó AV. Assim, estas perturbações na condução tendem a ser transitórias e sensíveis à atropina (Frampton et al., 2023). O BAV completo associado a EAM inferiores localiza-se frequentemente na zona proximal ao feixe de His em 90% dos clientes (Sauer et al., 2022).

As abordagens de primeira linha para o tratamento do BAV completo devem centrar-se na identificação e eliminação de causas reversíveis, bem como na avaliação da segurança e fiabilidade imediatas do ritmo cardíaco. É igualmente fundamental determinar a necessidade de estimulação temporária ou permanente, de acordo com a situação clínica do cliente (Sauer et al., 2022). A bradicardia sintomática, que surge neste contexto, deve ser tratada com atropina e isoprenalina, enquanto a estimulação cardíaca com marca-passo temporário deve ser considerada somente se a bradicardia e a hipotensão arterial persistirem, após a administração destes fármacos. O BAV completo, neste contexto, é geralmente transitório, e a necessidade de marca-passo permanente é rara (INEM, 2020a; Sauer et al., 2022). A implementação destas estratégias constitui uma recomendação da SEC de classe I e nível C (Byrne et al., 2023).

Paragem Cardiorrespiratória

A PCR é definida como a cessação da atividade mecânica cardíaca, que resulta na perda efetiva de circulação. Esta condição pode ser reversível mediante a instituição de manobras de reanimação por parte das equipas multidisciplinares de saúde, na sua ausência, o desfecho resulta em morte (Albert & Sauer, 2022). As causas de PCR estão categorizadas nas classes conhecidas como H's e T's que incluem: hipoxia, hipovolemia, distúrbios hidroeletrólíticos, hipotermia, tamponamento, toxinas, pneumotórax hipertensivo e trombose. Uma revisão

sistemática, com uma meta-análise, realizada em 2022, revelou que as etiologias mais frequentes de PCR, no meio hospitalar, são a hipoxia, a SCA, as arritmias, a sépsis, a IC e a hipovolemia, enquanto outras condições, entre as tradicionais H's e T's, representam apenas entre 0,10% a 3% dos casos de PCR (Vo et al., 2024).

Os ritmos cardíacos observados nas PCR podem ser agrupados em ritmos desfibrilháveis (FV e taquicardia ventricular sem pulso) e ritmos não desfibrilháveis (assistolia e AEsP). Neste caso clínico, o ritmo inicial de PCR foi a AEsP, motivo pelo qual este ritmo merecerá especial destaque. Os dois fatores que demonstraram estar mais fortemente associados ao prognóstico dos clientes em PCR são o ritmo cardíaco e a duração da PCR (INEM, 2020b). As taxas de sobrevivência para ritmos não desfibrilháveis aumentaram em relação aos ritmos desfibrilháveis, no entanto, os ritmos não desfibrilháveis continuam a apresentar uma taxa de sobrevivência mais baixa, quando comparados com os ritmos desfibrilháveis. Ademais, um ritmo inicial desfibrilhável, em oposição a um ritmo não desfibrilhável, demonstrou ser um preditor positivo de sobrevivência e de desfecho neurológico, pois podem ser tratados com desfibrilhação, enquanto não existem tratamentos específicos para ritmos não desfibrilháveis (Albert et al., 2023; Vo et al., 2024).

A AEsP caracteriza-se pela presença de uma atividade elétrica normal ou quase normal, mas com uma redução acentuada do débito cardíaco, o que, em contexto clínico, corresponde a uma paragem cardíaca. O diagnóstico de AEsP exige a identificação de um ritmo eletrocardiográfico que, habitualmente, se associa a uma função ventricular preservada ou minimamente comprometida, mas que, paradoxalmente, se acompanha de ausência de débito cardíaco eficaz, manifestando-se pela inexistência de pulso palpável (INEM, 2020c). Tem geralmente mau prognóstico, especialmente quando é causada por EAM extenso. No entanto, determinadas etiologias apresentam maior potencial de reversibilidade, nomeadamente a embolia pulmonar maciça, o pneumotórax hipertensivo e a hemorragia aguda grave, cuja identificação e tratamento atempados podem melhorar significativamente a evolução clínica do cliente (European Resuscitation Council [ERC], 2015a).

Os pilares do tratamento de clientes em PCR incluem as compressões torácicas, a desfibrilhação (quando aplicável), a ventilação/oxigenação e as atitudes farmacológicas (Vo et al., 2024). As compressões torácicas e a desfibrilhação são fundamentais na gestão de clientes vítimas de PCR, constituindo a parte mais crítica da ressuscitação cardiopulmonar (RCP), devendo ser iniciadas o mais rapidamente possível após a identificação da PCR (INEM, 2020b). A demora no início das compressões por mais de dois minutos tem sido associada a piores desfechos de sobrevivência. A desfibrilhação é outro passo crucial na RCP com ritmos passíveis de desfibrilhação, e múltiplos estudos reafirmaram que um atraso superior a dois minutos na desfibrilhação está associado a taxas de sobrevivência mais baixas (Vo et al., 2024).

Para reduzir a incidência e melhorar os desfechos dos clientes vítimas de PCR, em meio

hospitalar, torna-se fundamental o reconhecimento precoce da deterioração clínica, assim como a identificação e tratamento da etiologia da PCR (Albert et al., 2023). Os enfermeiros desempenham um papel fundamental na gestão destes clientes, visto serem frequentemente os primeiros profissionais a identificarem clientes em deterioração clínica ou a identificar casos de PCR, podendo iniciar as manobras de ressuscitação de forma atempada e eficaz. São também elementos constituintes das equipas de resposta rápida e ressuscitação, e lideram equipas de reanimação até à presença de um médico (Guetterman et al., 2019).

A identificação da etiologia da PCR em ambiente hospitalar é crucial, pois influenciará tanto a possibilidade de utilizar tratamentos específicos como os desfechos clínicos (Albert et al., 2023). A etiologia mais frequente da PCR, em meio hospitalar, é a doença cardiovascular isquémica, predominantemente o EAM. As etiologias cardíacas representam, aproximadamente, metade de todos os casos de PCR, em ambiente hospitalar, enquanto a outra metade está associada a causas não cardíacas. Representam um grande impacto na saúde pública, uma vez que a percentagem de clientes com alta hospitalar sem ou com sequelas neurológicas mínimas é baixa, variando entre 2% e 18%. (Albert et al., 2023; Hauw-Berlemont et al., 2022; Vo et al., 2024). As PCR de etiologia cardíaca, assim como por causas pulmonares, apresentam maior incidência de retorno da circulação espontânea, assim como de sobrevivência a 30 dias (Albert et al., 2023).

O local onde ocorre a PCR influencia a incidência e a sobrevivência dos clientes. Estudos recentes demonstram que, decorrente da gravidade dos clientes, a incidência de PCR em SMI é mais elevada que nos restantes serviços hospitalares. No entanto, a taxa de sobrevivência é também mais elevada decorrente do uso de monitorização invasiva, melhores rácios de enfermeiros por clientes, melhor acesso a kits de emergência e a outros recursos para SAV (Vo et al., 2024). Também a existência de sistemas de alerta precoce, equipas de resposta rápida e ferramentas de triagem permitem diminuir a incidência de PCR no meio hospitalar. Estes sistemas utilizam a vigilância rigorosa de parâmetros como a frequência respiratória, SpO₂, temperatura corporal, pressão arterial sistólica, frequência cardíaca e nível de consciência (Albert et al., 2023; Vo et al., 2024).

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 73 anos | Masculino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-12-10 15:30:00	Morfina (mg/ml), 5mg via intravenosa, dose única em SOS;	
2024-12-10 15:30:00	Heparina (25000UI/5ml), 10000UI via intravenosa, dose única.	2024-12-10 16:00:00
2024-12-10 15:30:00	Lidocaína (20mg/ml), 40mg via subcutânea, dose única;	2024-12-10 16:00:00
2024-12-10 15:30:00	Cloreto de Sódio 0,9%, 1000ml via intravenosa, perfusão contínua a 42ml/h	2024-12-10 16:00:00
2024-12-10 16:00:00	Atropina (0,5mg/ml), 2mg via intravenosa, dose única;	2024-12-10 16:30:00
2024-12-10 16:00:00	Isoprenalina (4mcg/ml), via intravenosa, perfusão contínua a 14ml/h;	2024-12-11 15:30:00
2024-12-10 16:00:00	Cloreto de Sódio 0,9%, 500ml via intravenosa, bólus;	2024-12-10 16:30:00
2024-12-10 16:30:00	Solução polieletrólítica sem glicose 1000ml, via intravenosa, perfusão contínua 125ml/h;	2024-12-11 15:30:00
2024-12-11 15:30:00	Pantoprazol (40mg), via oral, 24/24h, às 07h;	
2024-12-11 15:30:00	Ticagrelor (90mg), via oral, 12/12 horas, às 09h e 21h;	
2024-12-11 15:30:00	Aspirina (100mg), via oral, 24/24h, às 09h;	
2024-12-11 15:30:00	Rosuvastatina (20mg), via oral, 24/24h, às 19h;	
2024-12-11 15:30:00	Enoxaparina (Na+) bioequivalente (40mg/ml), 40mg via subcutânea, 24/24h, às 23h;	
2024-12-11 15:30:00	Diazepam (5mg), via sublingual, SOS;	
2024-12-11 15:30:00	Dinitrato de Isossorbida (5mg), via sublingual, SOS;	
2024-12-11 15:30:00	Paracetamol (100mg/ml), 1000mg via intravenosa, SOS;	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Atualmente, a promoção da qualidade e segurança nos cuidados de saúde é amplamente mediatizada e divulgada a nível global. Entre os diversos recursos terapêuticos utilizados na prática clínica, que precisam atender a rigorosos parâmetros de segurança, destaca-se a medicação. A preparação e administração de fármacos constituem tarefas de elevada sensibilidade, que os enfermeiros realizam no âmbito dos cuidados de saúde (Bastos & Barbieri,

2020; Ferreira, 2023). No contexto dos cuidados à PSCT, o recurso a estratégias farmacológicas com grande complexidade é uma constante. Uma prática insegura na manipulação e na administração de terapêutica farmacológica é frequentemente apontada como uma das principais causas de lesões e danos evitáveis nos sistemas de saúde a nível global. Esses erros podem ser atribuídos a uma variedade de fatores, incluindo questões relacionadas com o comportamento humano, condições laborais inadequadas e falta de recursos (Ferreira, 2023; Gracia, 2019).

As atividades de preparação e administração de fármacos requerem um conhecimento aprofundado por parte dos enfermeiros, não apenas sobre os fármacos que estão a ser administrados, mas também sobre as vias de administração apropriadas, as contraindicações, os efeitos secundários, as incompatibilidades farmacológicas, os dispositivos utilizados para a administração dos fármacos e as características específicas de cada cliente. O entendimento destes fatores é fundamental para garantir a segurança do processo, prevenir erros e promover a eficácia do tratamento (Ferreira, 2023).

O domínio destes pressupostos, torna-se fundamental para minimizar os erros na administração de medicação na PSCT. Estes, são uma preocupação relevante, uma vez que o ambiente exigente e a necessidade de intervenções rápidas aumentam o risco de falhas na prescrição, preparação e administração dos fármacos, podendo resultar em eventos adversos graves. A incidência de erros deve-se, sobretudo, ao estado crítico dos clientes, que requer a administração simultânea de vários fármacos num curto período de tempo, aumentando a probabilidade de falhas no processo (Pérez-Díez et al., 2017).

Adicionalmente, a implementação de protocolos rigorosos de segurança na preparação e administração de fármacos pode mitigar significativamente os riscos associados a estas práticas. A formação contínua dos profissionais de saúde, no nosso particular, dos enfermeiros, combinada com uma cultura de segurança no ambiente clínico, desempenha um papel crucial na minimização de erros e na promoção da segurança dos clientes. Portanto, a avaliação regular das práticas de administração de medicamentos e a adoção de tecnologias que apoiem a precisão da administração de fármacos devem ser prioridade nas instituições de saúde (World Health Organization [WHO], 2023).

Sem prejuízo do exposto, a preparação e administração de medicação, por parte dos enfermeiros, no nosso contexto cultural, à semelhança da realidade dos países desenvolvidos, inscreve-se no âmbito da dimensão interdependente do exercício profissional dos enfermeiros (cf. REPE). As “intervenções interdependentes” dos enfermeiros estão balizadas nos termos do REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros – e dos princípios do Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei nº 104/98 de 21 de abril, ao que se adicionam os regulamentos e normativos que derivam da constituição da OE.

As intervenções interdependentes, nos termos dos normativos referidos, são ações realizadas

pelos enfermeiros em colaboração com outros profissionais, com base em planos ou decisões desses outros profissionais, no caso, os médicos. Aqui, o enfermeiro, na sequência da decisão e prescrição médica, é responsável por garantir a adequada preparação e administração da medicação, de acordo com as suas qualificações e mandato social. Importa, ainda, salientar que, esta dimensão interdependente não é menos importante, face àquilo que se inscreve na dimensão autónoma do exercício profissional dos enfermeiros.

Neste estudo de caso, na primeira sessão, a terapêutica farmacológica prescrita está alinhada com os requisitos necessários para a realização da ICPP, assegurando o conforto do cliente, através da administração de analgésicos, para alívio da dor torácica, e anestesia local, para a analgesia no local da arteriotomia. Paralelamente, são administrados fármacos anticoagulantes com o objetivo de otimizar a eficácia do procedimento e minimizar o risco de complicações tromboticas. A segunda sessão incide sobre o período de instabilidade hemodinâmica, justificando a administração de antiarrítmicos, e de agentes simpaticomiméticos, visando a estabilização do cliente. Na terceira sessão, correspondente ao término da ICPP e à admissão do cliente na unidade de recobro, a única prescrição farmacológica registada é uma solução polieletrólítica sem glicose, garantindo a manutenção do equilíbrio hidroeletrólítico. Por fim, a quarta sessão refere-se ao período de internamento na UCIC, onde a terapêutica farmacológica é direcionada para o controlo da dor, da ansiedade e para a otimização da circulação coronária, no contexto pós-EAM. Nesta fase, são prescritos fármacos pertencentes a diversos grupos farmacológicos, nomeadamente analgésicos, vasodilatadores, antiagregantes plaquetários, anticoagulantes, antitrombóticos, estatinas, inibidores da bomba de prótons, ansiolíticos, sedativos e hipnóticos. Importa salientar que, todos os fármacos prescritos, neste caso clínico, estão em conformidade com as recomendações da literatura disponível e de referência, assegurando a adequação da terapêutica (farmacológica) ao estado clínico do cliente.

De seguida serão apresentadas as especificações de cada um dos fármacos, utilizados neste caso clínico, nomeadamente no âmbito do grupo farmacológico, efeitos secundários mais prevalentes, cuidados a atender na sua preparação e administração; aspetos muito importantes, para efeitos dos cuidados de enfermagem prestados à PSCT.

Analgesia

O controlo da dor representa um dos principais desafios enfrentados pela equipa multidisciplinar na gestão da PSCT. A dor é o resultado de processos neuroquímicos complexos, que ocorrem tanto no sistema nervoso central como no sistema nervoso periférico (Li, 2016). Muitas vezes, a dor é subestimada e subtratada em contextos de PSCT, o que pode ter repercussões hemodinâmicas e psicológicas significativas. Estas repercussões incluem a cicatrização prejudicada de feridas, o desenvolvimento de stress pós-traumático e o aumento dos níveis de catecolaminas, por ativação do sistema nervoso simpático, que podem aumentar as necessidades de O₂ pelo miocárdio e contribuir para um aumento da isquemia e extensão da

área de enfarte (Turnbull & Liu, 2018; Wallace, 2018); factos que devem ser considerados num caso como aquele que aqui se discute.

A implementação de analgesia multimodal, que envolve o uso de fármacos não opioides, pode ser eficaz na limitação dos efeitos secundários associados aos narcóticos e é recomendada na gestão da PSCT. Os adjuvantes que podem ser utilizados incluem paracetamol, cetamina, anticonvulsivantes, como gabapentina e carbamazepina, agonistas adrenérgicos, como clonidina e dexmedetomidina, tramadol, antidepressivos e lidocaína tópica (Turnbull & Liu, 2018).

No caso clínico em questão, foram administrados fármacos analgésicos, incluindo morfina, paracetamol e lidocaína. Adicionalmente, o dinitrato de isossorbida foi incluído nesta abordagem, devido às suas propriedades vasodilatadoras, que contribuem para o alívio da dor e para a melhoria do fluxo sanguíneo, favorecendo, assim, o alívio da dor do cliente.

Analgésico estupefaciente: Morfina

Neste caso clínico, a prescrição de morfina é transversal ao longo de todas as sessões, sendo justificada pela dor torácica associada ao EAM e às compressões torácicas realizadas durante as manobras de SIV. As normas emitidas, em 2023, pela SEC e, posteriormente, em 2025, pelo ACC/AHA, relativamente à abordagem das SCA, estabelecem a morfina como o fármaco de eleição para o alívio da dor torácica intensa (Byrne et al., 2023; Rao et al., 2025). Considerando que, na primeira sessão, o cliente apresentava uma dor com intensidade de 7, na escala numérica da dor, a administração deste fármaco alinha-se com as recomendações mais recentes, garantindo uma abordagem baseada na evidência científica e no rigor das diretrizes clínicas atuais.

O uso de opioides é a primeira linha no controlo de dor moderada e grave (Turnbull & Liu, 2018). Estes tipos de fármacos podem ser naturais, semissintéticos ou sintéticos e ligam-se a recetores opioides específicos do sistema nervoso central, que mimetizam a ação de neurotransmissores peptídeos endógenos, como as endorfinas, encefalinas e dinorfinas (Tavares, 2013; Li, 2016). Os efeitos dos opioides são mediados pelos recetores μ (MOP, capa (κ) ou KOP e delta (δ) ou DOP. A morfina é um opioide natural e o principal fármaco analgésico presente no ópio bruto, caracterizado por ser um potente agonista do recetor μ e promove um estado de analgesia pelo aumento do seu limiar na espinal medula, alterando a perceção da dor no cérebro e atuando como um agonista competitivo dos recetores μ na musculatura lisa, estando, por isso, indicado nos casos de EAM (Antman & Loscalzo, 2022a; Li, 2016; Tavares, 2013).

O seu uso encontra-se recomendado nas principais diretrizes de cardiologia na Europa e nos Estados Unidos para alívio da dor torácica e da ansiedade. Promove, também, diminuição do consumo de O₂ resultante da diminuição da pré-carga e da sua ação cronotrópica e inotrópica negativa, evitando, desta forma, aumento da lesão do miocárdio. No entanto, existem

controvérsias quanto à sua utilização de forma rotineira, devido a potenciais preocupações relativas à segurança (Duarte et al., 2019). A sua utilização pode reduzir a constrição arteriolar e venosa mediada simpaticamente, resultando em diminuição do débito cardíaco e da pressão arterial (Antman & Loscalzo, 2022a). Adicionalmente, a morfina é também conhecida pelos seus efeitos pro-eméticos e antiperistálticos, mediados pela ativação dos recetores opioides no plexo mioentérico, que podem contribuir para a diminuição da absorção e biodisponibilidade dos fármacos antiplaquetários durante as primeiras oito horas após a sua administração, como já foi referido neste relatório. Este fenómeno contribui para um estado protrombótico, que pode resultar em maior extensão da lesão do miocárdio, como demonstrado no estudo conduzido por Kubica et al (2016). Desta forma, torna-se importante a administração concomitante de fármacos antieméticos e inibidores da bomba de prótons (Bonin et al., 2018; Ghadban et al., 2019). Tendo por base este princípio, a morfina só deverá ser administrada na presença de dor severa, refratária à toma de nitratos e outros analgésicos (Byrne et al., 2023). A morfina exerce, ainda, um efeito vagotónico que pode causar bradicardia e graus avançados de BAV, especialmente em clientes que padeçam de EAM inferior. Estes efeitos secundários normalmente respondem à administração de 0,5mg de atropina IV (Antman & Loscalzo, 2022a).

As orientações clínicas europeias e americanas para a abordagem do EAMcSST recomendam, atualmente, a administração de morfina com uma classe de recomendação reduzida de I para IIa e nível de evidência C. Esta mudança reflete o reconhecimento crescente dos potenciais efeitos adversos dos opioides (Byrne et al., 2023; Rao et al., 2025; Tavenier et al., 2020).

A morfina está classificada como um medicamento de alerta máximo, de acordo com a Norma n.º 14/2015 da DGS. Os fármacos incluídos nesta categoria apresentam um risco acrescido de causar danos significativos aos doentes devido a possíveis falhas no seu processo de utilização (Ferreira, 2023).

Os principais efeitos secundários da morfina são a sedação, a confusão, a hipotensão arterial, a bradicardia, a depressão respiratória, a retenção urinária e a obstipação (Ferreira, 2023; Vallerand et al., 2016). Os clientes podem, ainda, experienciar estados de diaforese, náuseas e vômitos, de forma transitória. No entanto, estes efeitos secundários são substituídos por uma sensação de bem-estar associada à diminuição da dor (Antman & Loscalzo, 2022a). O seu uso está contraindicado em situações de asma brônquica, depressão respiratória, doença hepática, DPOC, doença renal, hipersensibilidade à morfina, hipotireoidismo, miastenia gravis e TCE (Ferreira, 2023).

A morfina pode ser administrada por perfusão contínua, por doses intermitentes e por métodos controlados pelos clientes, através de diversas vias como, a VO, a via intramuscular (IM), a IV, a via subcutânea (SC), a sublingual (SL), a via epidural, a via intratecal e a via retal (Li, 2016; Turnbull & Liu, 2018). Apresenta-se na concentração de 10mg/ml e a sua administração por via IV requer a diluição em 9ml cloreto de sódio 0,9%, para atingir a concentração de 1 mg/ml

(Michelet et al., 2023). Pode ser administrada em doses intermitentes de 0,01-0,15mg/Kg. Optando por perfusão contínua, administram-se doses entre 0,07-0,1mg/Kg/hora (Estilista, 2015). Quando administrada por via IV, a morfina apresenta um início de ação rápido, ocorrendo entre 5 e 10 minutos, após a administração. O pico de concentração plasmática é atingido em aproximadamente 20 minutos, com uma duração de efeito analgésico que pode variar entre 4 e 5 horas (Vallerand, 2016). Nos clientes com EAM, é frequentemente administrada através de injeções IV repetidas a cada 5 minutos, nas doses de 2 a 4 mg. Nos casos de persistência da dor, pode ter incrementos de 2 a 8mg (Antman & Loscalzo, 2022a; Byrne et al., 2023). A morfina é metabolizada inicialmente no fígado e os seus metabólitos são excretados na urina. Quando acumulados, estes metabólitos podem provocar lesão renal aguda, mioclonias e crises convulsivas. Tendo por base este conhecimento, é essencial reduzir a dose de morfina nos clientes com insuficiência renal (Marino, 2014).

Um aspeto importante a considerar, face à sua (da Morfina) ação analgésica, é a necessidade de avaliar o tipo, a localização e a intensidade da dor antes da administração e após o momento de pico do fármaco. Considerando os seus potenciais efeitos secundários, a avaliação periódica da pressão arterial, da frequência cardíaca e da respiração é mandatória. Em casos de administração prolongada, a vigilância da eliminação intestinal e urinária constitui uma boa prática de enfermagem, dado o risco de obstipação e retenção urinária. Quando administrada por perfusão contínua, a preparação deve ser realizada em sistemas opacos para garantir a estabilidade do fármaco (Ferreira, 2023; Vallerand, 2016).

A naloxona constitui o antagonista da morfina, encontra-se disponível em solução injetável de 0,4mg/ml e deve ser administrado por bólus, sem diluição por via IV, IM, SC OU intranasal (Ferreira, 2023). A administração deve ser, preferencialmente, realizada por via IV, com doses iniciais que variam entre 0,4 e 2 mg, podendo ser repetidas a cada 2 a 3 minutos. Poderão ser necessárias doses adicionais a cada 20 a 60 minutos. Em casos de intoxicações severas por opioides, pode ser necessária uma titulação de até 10 mg. A dose deve ser ajustada até que o cliente respire normalmente e apresente reflexos de proteção das vias aéreas (ERC, 2015b).

Analgésico antipirético: Paracetamol

Neste caso clínico, o paracetamol foi prescrito exclusivamente na quarta sessão, em regime SOS, como terapia adjuvante à morfina. Nesta sessão, o cliente apresentava dor torácica com intensidade de 3 na escala numérica da dor, justificando a escolha de um analgésico menos potente para o seu alívio. A sua prescrição está em conformidade com as recomendações da SEC de 2023, garantindo uma abordagem terapêutica ajustada à evolução clínica do cliente (Byrne et al., 2023).

O paracetamol é um fármaco analgésico e antipirético amplamente utilizado no meio hospitalar, estando indicado para o tratamento da dor leve a moderada e como adjuvante dos opioides no controlo da dor na PSCT (Gélinas, 2022). O seu uso proporciona efeitos analgésicos sem os

efeitos secundários associados aos opioides, como a depressão respiratória, tornando-o uma excelente opção segura para o controlo da dor na PSCT (Marino, 2014). Eleva o limiar do estímulo doloroso e, geralmente, é bem tolerado (Nahum et al., 2020). Constitui uma alternativa de eleição para os efeitos analgésicos e antipiréticos dos anti-inflamatórios não esteroides, em clientes que apresentam problemas gástricos ou que apresentam risco de hemorragia gástrica secundária à dupla antiagregação plaquetária, como nos clientes com EAMcSST (Dietrich et al., 2016).

O mecanismo de ação do paracetamol inibe as vias da ciclooxigenase, dos canabinóides ou do óxido nítrico, no sistema nervoso central (Nahum et al., 2020). É rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal e é metabolizado no fígado (Dietrich et al., 2016). A sua administração não impacta negativamente nos sistemas cardiovascular, respiratório e hematológico. É um fármaco seguro, pois promove alterações mínimas na pressão arterial e na frequência cardíaca, mesmo em clientes sob terapia vasopressora, tornando-o uma opção viável nos casos de instabilidade hemodinâmica (Grosser et al., 2019; Nahum et al., 2020).

A dor e a febre são comuns na PSCT e podem ser prejudiciais, pois aumentam o metabolismo celular, a frequência cardíaca, o trabalho cardíaco e a produção de catecolaminas. Assim, ao diminuir as necessidades metabólicas, o efeito analgésico e antipirético do paracetamol pode ter um efeito protetor (Suzuki et al., 2015; Young et al., 2015).

Pode ser administrado por várias vias como a VO, retal e IV. Na PSCT a biodisponibilidade oral do paracetamol pode estar comprometida devido à redução da motilidade gástrica ou à alteração do fluxo sanguíneo intestinal. Nesse sentido, a via IV é a via de eleição e apresenta uma farmacocinética e farmacodinâmica mais previsível e uma biodisponibilidade completa (Sridharan et al., 2023; Vallerand et al., 2016). Os principais efeitos secundários são a ansiedade, cefaleia, fadiga, hepatotoxicidade, hipotensão, insónia, náuseas e vómitos. Está contraindicado nas situações de hipersensibilidade à substância ativa e em casos de insuficiência hepatocelular grave (Ferreira, 2023; Vallerand et al., 2016).

É um fármaco que não necessita de reconstituição ou diluição, visto ser uma solução pronta na concentração de 1000mg/100ml e administra-se na dose de 15mg/kg de forma lenta, em aproximadamente 15 minutos, com intervalos mínimos de 6 horas. Quando administrado por via IV, apresenta um início de ação que ocorre em 30 minutos após a administração. O pico de concentração plasmática é atingido em, aproximadamente, 30 minutos, com uma duração de efeito analgésico que pode variar entre 4 e 6 horas (Estilista, 2015; Vallerand et al., 2016). A dose diária máxima recomendada de paracetamol para adultos é de 4 g/dia, para evitar hepatotoxicidade; no entanto, a lesão hepática relacionada com o paracetamol só ocorre com doses consideravelmente mais elevadas (Shiffman et al., 2018). A acetilcisteína constitui o seu antídoto (Ferreira, 2023).

Devido à sua ação analgésica e antipirética, torna-se essencial avaliar o tipo, a localização e a

intensidade da dor antes da administração e após o momento de pico do fármaco, assim como a avaliação da temperatura e verificar a presença de sinais e sintomas associados a hipotermia e febre. Devido à sua metabolização hepática, constitui boa prática clínica avaliar a existência de hábitos etílicos pesados, por parte do cliente, uma vez que o consumo crónico de álcool pode potenciar hepatotoxicidade e comprometer a segurança da terapêutica. Adicionalmente, a inspeção visual da solução antes da administração é fundamental, devendo esta ser descartada caso apresente opalescência, partículas em suspensão ou precipitados, garantindo assim a integridade e eficácia do fármaco (Ferreira, 2023; Vallerand, 2016).

Anestésicos locais: Lidocaína

A lidocaína é uma aminoetilamida que se insere no grupo dos anestésicos locais e caracteriza-se por produzir um efeito anestésico rápido, intenso e prolongado (Catterall & Mackie, 2019).

Os anestésicos locais são fármacos amplamente utilizados na prática clínica, para induzir analgesia e bloquear a condução nervosa. Quando administrados em concentrações mais elevadas, possuem a capacidade de bloquear impulsos motores, impedindo a transmissão de estímulos da periferia para o sistema nervoso central (Whalen, 2016). O seu mecanismo de ação baseia-se na atuação sobre a membrana celular das fibras nervosas, onde impede tanto a geração como a propagação dos impulsos nervosos. Estes fármacos ligam-se de forma reversível a recetores específicos localizados nos poros dos canais de sódio presentes nas membranas das células nervosas. Ao estabelecer essa ligação, os anestésicos locais bloqueiam o transporte de iões de sódio, impedindo a despolarização e, conseqüentemente, a transmissão dos impulsos nervosos. Este mecanismo de ação é fundamental para o efeito analgésico dos anestésicos locais, uma vez que impede a excitabilidade da fibra nervosa, inibindo, assim, a sensação de dor na área onde são administrados (Catterall & Mackie 2019).

A lidocaína é classificada pela DGS como um fármaco de alerta máximo, de acordo com a sua Norma nº14/2015 (DGS, 2015a). Apresenta-se sob a forma de solução injetável nas concentrações de 10 mg/ml (1%) ou 20 mg/ml (2%). As técnicas de administração incluem via tópica, infiltração, bloqueio de nervos periféricos e bloqueio do neuro eixo, podendo ser administrada por via SC, IV, IM, tópica, perineural ou intratecal (Ferreira, 2023; Whalen, 2016). Para fins de anestesia local, a dose máxima recomendada são 200mg SC (Ferreira, 2023). O início e a duração da ação dos anestésicos locais, como a lidocaína, são influenciados por diversos fatores, incluindo o pH dos tecidos, a morfologia dos nervos, a concentração do fármaco e a sua lipossolubilidade. Quando administrado por via SC, apresenta um rápido início de ação após administração. O pico de concentração plasmática é, em rigor, desconhecido, e apresenta uma duração de efeito anestésico que pode variar entre 1 e 4 horas (Vallerand et al., 2016; Whalen, 2016).

A lidocaína apresenta diversas aplicações clínicas, sendo amplamente utilizada em situações que requerem anestesia local de duração intermédia. Para além da sua ação anestésica,

destaca-se, ainda, a sua utilização como fármaco antiarrítmico, desempenhando um papel relevante no tratamento de determinadas arritmias cardíacas (Catterall & Mackie, 2019). No presente caso clínico, a lidocaína foi utilizada exclusivamente na primeira sessão, com o objetivo de proporcionar anestesia tópica no local da arteriotomia, e facilitar a realização do acesso vascular necessário para a ICPP. A administração foi realizada por via SC, com uma dose de 40 mg, garantindo o conforto do cliente durante o procedimento.

Os efeitos secundários da lidocaína manifestam-se progressivamente, com o aumento das doses administradas, incluindo sonolência, zumbidos, disgeusia, vertigem e tremores. Com doses mais elevadas, podem ocorrer convulsões, coma e depressão respiratória. A depressão cardiovascular, clinicamente significativa, tende a manifestar-se apenas quando os níveis séricos atingem concentrações suficientemente elevadas para desencadear efeitos marcantes no sistema nervoso central (Catterall & Mackie, 2019).

Além disso, podem surgir outros efeitos adversos, como arritmias e anafilaxia. A sua administração está contraindicada em clientes com BAV, choque, IC e hipersensibilidade à substância ativa (Ferreira, 2023). É relevante destacar que estes efeitos secundários ocorrem sobretudo na administração sistémica. No entanto, quando utilizada por via SC, a frequência e a quantidade administrada influenciam a absorção sistémica, aumentando proporcionalmente o risco de reações adversas (Vallerand et al., 2016).

A toxicidade associada a anestésicos locais, como a lidocaína, geralmente ocorre no contexto de anestesia regional, quando um bólus do anestésico local é inadvertidamente injetado no território vascular. Esta complicação pode levar a eventos graves, incluindo a PCR, que requer uma abordagem terapêutica imediata e eficaz. No caso de PCR associada à toxicidade da lidocaína, recomenda-se a administração de emulsão lipídica a 20% como parte do tratamento de suporte. O protocolo inicial envolve a administração de um bólus de 1,5 ml/kg durante um minuto, seguido de uma perfusão contínua à taxa de 15 ml/kg. Durante a gestão deste evento, é permitido administrar até dois bólus adicionais, com intervalos de 5 minutos entre cada dose. A perfusão deve ser mantida até que o cliente estabilize. Importa salientar que a dose máxima acumulada de emulsão lipídica nos primeiros 30 minutos não deve exceder 12 ml/kg (ERC, 2015b).

Na administração de lidocaína, por via IV, torna-se essencial monitorizar e avaliar a evolução do ritmo cardíaco, assim como, avaliar, de forma periódica, a pressão arterial, a frequência cardíaca e a respiração. Quando administrada por via SC, torna-se essencial avaliar o grau de anestesia dos tecidos infiltrados, antes da realização de qualquer procedimento, por forma a garantir a eficácia do fármaco (Vallerand et al., 2016). É igualmente importante o leve aquecimento, antes da sua administração, com propósito de aumentar a temperatura da pele até 5°C de forma a aumentar a sua distribuição e melhorar a experiência do cliente (Catterall & Mackie 2019; Ferreira, 2023).

Vasodilatadores antianginosos: Dinitrato de isossorbida

O dinitrato de isossorbida (DNI) é um vasodilatador e antianginoso pertencente ao grupo farmacológico dos nitratos. Os seus principais mecanismos de ação incluem a venodilatação sistémica, que resulta na diminuição simultânea do volume e da pressão final diastólica do ventrículo esquerdo. Esta redução diminui a tensão na parede do miocárdio, assim como as necessidades cardíacas de O₂. Adicionalmente, o DNI promove a dilatação dos vasos coronários epicárdicos e aumenta o fluxo sanguíneo em vasos colaterais, contribuindo para a otimização da perfusão do miocárdio. A metabolização dos nitratos orgânicos leva à libertação de óxido nítrico, que provoca o relaxamento do músculo liso vascular. Além disso, os nitratos exercem uma atividade antitrombótica através do óxido nítrico, que promove uma diminuição do fluxo de cálcio intracelular nas plaquetas e a inibição da ativação plaquetária. Assim, a administração cuidadosa de nitratos torna-se essencial na abordagem de clientes com EAMcSST (Antman & Loscalzo, 2022b).

O DNI está disponível sob a forma de comprimidos de 5mg e pode ser administrado por VO e SL. Devido à sua rápida e completa absorção, através das membranas mucosas, a via SL é frequentemente utilizada, sendo a principal escolha no tratamento das SCA. Por via SL, na fase aguda da dor torácica, está recomendada a toma de 2,5 a 5 mg, podendo ser repetida a cada 5 a 10 minutos, até um máximo de 3 doses. O início de ação é rápido e ocorre entre 2 e 5 minutos. No entanto, o tempo de pico de concentração plasmática máxima permanece desconhecido e o efeito terapêutico pode durar entre 1 a 2 horas (Antman & Loscalzo, 2022b; Mulqueen, 2016; Vallerand et al., 2016). Estas características tornam o DNI uma opção valiosa e prática na gestão da angina e do EAM.

Os efeitos secundários mais comuns, associados ao uso do DNI, incluem cefaleia, tonturas, náuseas, vômitos, choque, diminuição abrupta do débito cardíaco e hipotensão arterial grave (Ferreira, 2023). Embora possam ocorrer reações idiossincráticas à nitroglicerina, como uma queda súbita e acentuada da pressão arterial, estas geralmente podem ser revertidas rapidamente através da administração IV de atropina (Antman & Loscalzo, 2022b).

É fundamental destacar que, a administração de nitratos está contraindicada em clientes adultos com hipotensão arterial (PAS < 90 mmHg), bradicardia ou taquicardia acentuadas, EAM no território do ventrículo direito, estenose aórtica severa conhecida, elevação da pressão venosa jugular ou uso de inibidores da fosfodiesterase 5 nas 24 a 48 horas anteriores, pois estes podem acentuar os efeitos hipotensores dos nitratos. Adicionalmente, a sua utilização é contraindicada em situações de hipovolemia grave, anemia severa, glaucoma de ângulo fechado, hemorragia cerebral, TCE e hipersensibilidade à substância ativa (Byrne et al., 2023; Ferreira, 2023).

Devido à sua ação analgésica, nos casos como o aqui apresentado, torna-se essencial avaliar a localização, a duração, a intensidade e os fatores precipitantes da dor torácica. Considerando os

seus potenciais efeitos secundários, a avaliação periódica da pressão arterial, da frequência cardíaca e do pulso assumem semelhante importância (Vallerand et al., 2016). Na fase aguda do EAM, torna-se essencial realizar um ECG, após o alívio da dor subsequente à administração de nitratos, ou manter, como recomendado, a avaliação contínua do traçado ECG. Todavia, a normalização do ECG, após a administração de DNI, pode ser um indicador da presença de espasmo coronário (Byrne et al., 2023).

Neste estudo de caso, a toma de DNI foi prescrita em SOS, pela via SL, apenas na quarta sessão. A prescrição deste fármaco, neste caso clínico, está alinhada com as linhas orientadoras da SEC e da ACC/AHA, emitidas em 2023 e 2025 respetivamente. Estas entidades destacam que, os nitratos SL são eficazes no alívio da dor de origem isquémica e desempenham um papel fundamental no tratamento do EAM (Byrne et al., 2023; Rao et al., 2025).

Antiagregação plaquetária e anticoagulação:

A terapia com antiagregantes plaquetários representa um papel fundamental no tratamento dos clientes com EAM, tanto na fase aguda como na prevenção secundária após estabilização (Byrne et al., 2023; Rao et al., 2025), tal como já foi destacado no enquadramento teórico deste estudo de caso. A escolha desta terapia, terá sempre de ter em conta o risco de hemorragia associado. No entanto, o tratamento de eleição passa pela dupla antiagregação plaquetária, já referida, com aspirina e um potente inibidor dos recetores P2Y12, que geralmente é o ticagrelor. Quando administrados pela VO, atingem o seu efeito antiagregante plaquetário de forma mais rápida. Este esquema terapêutico está recomendado na maioria dos clientes, durante um período de 12 meses após SCA, independentemente do tipo de stent utilizado (Bergmark et al., 2022; Byrne et al., 2023).

No entanto, a abordagem terapêutica com dupla antiagregação plaquetária encontra-se em revolução, pois apesar promover uma redução de novos eventos isquémicos, estes fármacos estão associados a um aumento do risco de hemorragia. Com base nesta realidade, novas estratégias antitrombóticas estão a emergir. Estas estratégias incluem a diminuição da duração da dupla antiagregação plaquetária, ao eliminar a aspirina após 3 meses e prosseguir apenas com um potente antagonista P2Y12. Incluem, também, a transição da dupla antiagregação plaquetária para uma inibição de dupla via, utilizando um agente antiplaquetário em combinação com um anticoagulante oral direto em dose reduzida (Antman & Loscalzo, 2022b; Bergmark et al., 2022).

A administração de fármacos antiagregantes plaquetários e anticoagulantes, na fase inicial do EAMcSST, fundamenta-se em vasta evidência laboratorial e clínica, que demonstra o papel significativo da trombose na patogénese desta condição. O principal objetivo do tratamento com estes agentes farmacológicos é assegurar a permeabilidade da artéria obstruída, em conjunto com as estratégias de reperfusão. Um objetivo secundário consiste em reduzir a predisposição dos clientes para a trombose, diminuindo, assim, a probabilidade de formação de trombos

murais ou trombose venosa profunda (Antman & Loscalzo, 2022b).

A anticoagulação é um componente importante do tratamento inicial dos clientes com EAMcSST, submetidos a tratamento invasivo, estando a anticoagulação parenteral recomendada para todos os clientes com EAMcSST, no momento da ICPP. A SEC emite uma recomendação de classe I e nível A, referindo que, a toma destes fármacos deve ser suspensa imediatamente após a ICPP, exceto nos casos de presença de aneurisma no ventrículo esquerdo com formação de trombos ou na presença de fibrilhação auricular (Byrne et al., 2023).

Antiagregante plaquetário: Aspirina

A aspirina é um fármaco crucial no tratamento dos clientes com EAMcSST e constitui uma terapêutica eficaz em todo o espectro das SCA (Antman & Loscalzo, 2022b). Este medicamento atua como um agente anti-inflamatório e antiagregante plaquetário e funciona como um inibidor irreversível da ciclooxygenase, o que interfere diretamente na ativação das plaquetas (Liu et al., 2020). A administração de aspirina permite a inibição de aproximadamente 90% da ciclooxygenase (Antman & Loscalzo, 2022a).

O seu uso encontra-se recomendado nas principais diretrizes de cardiologia na Europa e nos Estados Unidos devido ao seu efeito antiagregante plaquetário. Pode ser administrado por VO e IV. A sua administração na fase aguda do EAM, está recomendada em doses que variam entre 160 e 325 mg por VO. Na impossibilidade de administração por esta via, deve ser administrada por via IV, numa dose que oscila entre 75 e 250 mg. Após a fase aguda inicial, está recomendado a administração diária da aspirina numa dose de manutenção de 75-160mg (Antman & Loscalzo, 2022b; Byrne et al., 2023).

O tratamento a longo prazo com um agente antiagregante plaquetário, com a aspirina como fármaco de referência, está associado a uma redução de 25% no risco de novo EAM e AVC. A administração de uma dose de manutenção de 75 a 325 mg diariamente por VO demonstrou reduzir eventos coronários em adultos assintomáticos com mais de 50 anos, em clientes com angina crónica estável, bem como em clientes com antecedentes pessoais de angina instável e EAM. Contudo, devido ao risco de hemorragia associado, recomenda-se a sua utilização em doses compreendidas entre 75 e 160 mg (Antman & Loscalzo, 2022a).

Quando administrada por VO, apresenta um início de ação em 30 min. O pico de concentração plasmática é atingido em aproximadamente 1 e 3 horas, com uma duração de efeito terapêutico que pode variar entre 3 e 6 horas (Vallerand, 2016). Os efeitos antiagregantes plaquetários da aspirina mantêm-se por cerca de 7 a 10 dias, correspondendo geralmente à vida útil das plaquetas (Angiolillo et al., 2011).

Contudo, a aspirina não está isenta de efeitos adversos, os quais podem incluir a hemorragia, potenciado pelo uso de heparina e seus derivados, diminuição da depuração de creatinina, redução da excreção de ácido úrico, asma, rinite, angioedema, urticária, anafilaxia, vômitos,

Síndrome de Stevens-Johnson (Angiolillo et al., 2011; Vallerand, 2016).

Quando há recurso à aspirina, devido ao risco de anafilaxia, importa avaliar recorrentemente a ocorrência de rash cutâneo, de forma a detetar precocemente possíveis reações adversas. Além disso, devido aos seus efeitos gastroerosivos, a administração de aspirina deve ser realizada concomitantemente com um antiácido e/ou após as refeições, minimizando, assim, o impacto na mucosa gástrica e reduzindo o risco de complicações gastrointestinais (Vallerand, 2016).

No presente caso clínico, durante a abordagem inicial realizada na SE, foi administrada uma dose de carga de 300 mg de aspirina mastigável, assegurando uma rápida inibição plaquetária. Dado este regime inicial, não houve contacto com este fármaco na primeira sessão. Contudo, na quarta sessão, foi administrada aspirina na dose de 100 mg por VO de 24 em 24 horas, de forma a garantir o seu efeito profilático na prevenção de novos eventos isquémicos. A adoção deste esquema terapêutico está em conformidade com as recomendações da SEC e da ACC/AHA, que lhe atribuem uma recomendação de Classe I e nível de evidência A, sustentando a sua eficácia na redução do risco trombótico em clientes com SCA (Byrne et al., 2023; Rao et al., 2025).

Antiagregante plaquetário: Ticagrelor

O ticagrelor é um potente antagonista do recetor P2Y₁₂, distinguindo-se pela sua ação direta e pela ligação reversível ao recetor plaquetário. Esta característica permite uma inibição rápida e eficaz da agregação plaquetária, favorecendo a sua utilização na prevenção de eventos isquémicos em clientes com SCA (Angiolillo et al., 2011).

O recetor P2Y₁₂ é um dos dois recetores purinérgicos para adenosina difosfato (ADP) expressos pelas plaquetas, desempenhando um papel fundamental na agregação plaquetária induzida pelo ADP. O ticagrelor, enquanto antagonista do recetor P2Y₁₂, bloqueia a ligação do ADP aos seus recetores plaquetários, impedindo a ativação das vias intracelulares que promovem a expressão dos recetores de fibrinogénio. Como consequência, inibe a ligação das plaquetas entre si e ao fibrinogénio, reduzindo significativamente a formação de trombos e contribuindo para a prevenção de eventos trombóticos (Anderson & Cogan, 2016).

No entanto, não se limita à redução da agregação plaquetária, apresentando, também, efeitos benéficos na hemodinâmica coronária. Com efeito, contribui para a diminuição da vasoconstrição arterial, promove a melhoria do vasospasmo coronário e o aumento do fluxo sanguíneo coronário, fatores que desempenham um papel fundamental na redução da área de enfarte. Adicionalmente, diversos estudos demonstraram que o uso do ticagrelor está associado a uma melhoria da perfusão e remodelação do miocárdio, reduzindo, assim, o risco de eventos arrítmicos pós-EAM. Além disso, a sua utilização revelou-se eficaz na prevenção de eventos isquémicos após a implementação de stents em clientes com SCA. No entanto, estes benefícios estão associados a um aumento do risco de hemorragia, o que exige uma avaliação criteriosa do risco-benefício em cada cliente (Byrne et al., 2023; Rao et al., 2025; Tao et al., 2022).

Segundo Herron e Bates (2024), o ticagrelor apresenta vantagens farmacológicas relevantes face ao clopidogrel. Na sua revisão da literatura, os autores referem que o ticagrelor induz uma inibição plaquetária mais intensa e rápida, atingindo precocemente o seu efeito máximo sobre a agregação das plaquetas. Em apenas 30 minutos, a administração de ticagrelor produz o mesmo grau de inibição da reatividade plaquetária que uma dose de 600 mg de clopidogrel ao fim de 8 horas. Além disso, a ação deste fármaco caracteriza-se por maior consistência ao longo do período de tratamento, proporcionando um perfil de eficácia mais previsível e sustentado, o que poderá traduzir-se em benefícios clínicos significativos na prevenção de eventos isquémicos em clientes com SCA.

O ticagrelor apresenta-se na forma de comprimidos de 60mg e 90mg e é administrado por VO. Em casos clínicos como aquele que é retratado neste relatório, está indicado na profilaxia de eventos cardiovasculares trombóticos associados às SCA. Na fase aguda, recomenda-se a administração de uma dose de carga de 180 mg, seguida de uma dose de manutenção de 90 mg, duas vezes ao dia, durante 12 meses. Esta abordagem terapêutica é suportada por recomendações de classe I e nível de evidência B, conforme as diretrizes da SEC (Byrne et al., 2023; Vallerand, 2016). Distingue-se pelo seu rápido início de ação, ocorrendo aproximadamente 30 minutos após a administração. O pico de concentração plasmática é atingido cerca de 4 horas após a toma, e o seu efeito antiplaquetário mantém-se até 5 dias após a suspensão da sua toma. Apresenta uma semivida de 7 a 12 horas, o que justifica a necessidade de administração duas vezes ao dia, garantindo, assim, a eficácia terapêutica contínua (Angiolillo et al., 2011; Vallerand, 2016).

Nos últimos anos, têm sido desenvolvidos vários estudos focados nas interações farmacológicas no contexto de SCA. Particularmente, verificou-se que a administração de opioides pode limitar ou atrasar a absorção intestinal dos inibidores plaquetários orais, como é o caso do ticagrelor. Neste sentido, foram investigadas estratégias alternativas de administração deste fármaco para ultrapassar este obstáculo farmacocinético (Herron & Bates, 2024). Venetsanos et al. (2017) avaliaram especificamente a administração de comprimidos de ticagrelor mastigados ou esmagados, administrados por VO ou através de sonda nasogástrica. Os resultados deste estudo demonstraram, não só a viabilidade destas abordagens, como também evidenciaram um aumento mais precoce e significativo da concentração plasmática do ticagrelor e do seu metabolito ativo, comparativamente à administração convencional de comprimidos integrais. Estas estratégias poderão, portanto, contribuir para uma ação mais rápida e eficaz deste antiplaquetário em clientes com SCA, particularmente nos casos em que é necessária uma inibição plaquetária imediata e consistente, como no EAMcSST; facto que releva para este estudo de caso clínico.

Ainda segundo Venetsanos et al. (2017), quando comparadas as vias de administração mastigada e esmagada dos comprimidos de ticagrelor, verificou-se que, a administração por mastigação resultou numa inibição plaquetária mais rápida e intensa. Especificamente, apenas

vinte minutos após esta administração, nenhum dos clientes apresentou alta reatividade plaquetária residual. Este achado permite inferir que mecanismos adicionais à fragmentação mecânica dos comprimidos terão contribuído para a melhor absorção do fármaco. Entre as possíveis explicações destacam-se a degradação enzimática precoce, iniciada na cavidade oral pelo contacto prolongado do medicamento com a saliva, e uma potencial absorção transmucosa oral aumentada. Estas evidências sugerem que, a administração de ticagrelor por mastigação constitui uma abordagem farmacológica vantajosa, particularmente quando se pretende obter rapidamente uma forte inibição plaquetária.

Esta estratégia, ao contornar a absorção intestinal atrasada, associada à administração convencional de comprimidos integrais, pode melhorar os resultados clínicos dos clientes submetidos a ICPP, uma vez que reduz de forma significativa o risco de trombose do stent (Herron & Bates, 2024; Venetsanos et al. 2017).

A administração de ticagrelor está contraindicada em casos de hipersensibilidade ao fármaco, hemorragia ativa, história de hemorragia cerebral, insuficiência hepática severa, necessidade iminente de cirurgia de revascularização coronária ou outra cirurgia e durante o período de lactação (Anderson & Cogan, 2016; Vallerand, 2016).

Os efeitos adversos mais frequentemente reportados associados à sua utilização incluem hemorragia, bradicardia, angioedema, dispneia e redução da depuração da creatinina, exigindo uma monitorização rigorosa, sobretudo em clientes com fatores de risco adicionais para complicações hemorrágicas ou cardiovasculares (Anderson & Cogan, 2016; Vallerand, 2016).

Dado o potencial anafilático do ticagrelor, torna-se essencial a monitorização contínua de sinais e sintomas de hipersensibilidade, como erupções cutâneas, angioedema ou dispneia, de forma a possibilitar uma intervenção precoce. Além disso, devido à sua ação antiplaquetária, é fundamental uma avaliação periódica de sintomas sugestivos de AVC, incluindo défice motor, alterações na fala, confusão mental ou assimetria facial, uma vez que o risco de eventos hemorrágicos, incluindo hemorragia intracraniana, está aumentado com o uso deste fármaco (Vallerand, 2016).

No contexto deste caso clínico, durante a abordagem inicial realizada na SE, foi administrada uma dose de carga de 180 mg de ticagrelor mastigável, garantindo uma rápida inibição plaquetária. Deste modo, não houve contacto com este fármaco na primeira sessão. No entanto, na quarta sessão, o ticagrelor encontra-se prescrito na dose (manutenção) de 90 mg por via VO, de 12 em 12 horas, em conformidade com a estratégia de prevenção secundária de eventos isquémicos, reforçando a sua importância da dupla antiagregação plaquetária na redução do risco de novos eventos trombóticos.

Anticoagulante e antitrombóticos: Heparina não fracionada

O fármaco anticoagulante padrão utilizado na prática clínica para a realização de ICPP é a HNF.

O seu principal efeito anticoagulante é alcançado através da inativação da trombina e do fator Xa ativado por meio de um mecanismo dependente da antitrombina. Ao inativar a trombina, a heparina não apenas previne a formação de fibrina, mas também inibe a ativação das plaquetas e dos fatores V e VIII induzida pela trombina (Mangieri et al., 2023).

A anticoagulação apenas com HNF não parece ser suficiente para proteger contra sequelas isquémicas, como o EAM perioperatório. Uma das causas desses eventos é a embolização de agregados plaquetários que se formam, em resultado da ativação plaquetária induzida pelo EAM. Outra limitação deste fármaco é o potencial risco de desenvolvimento de síndrome de trombocitopenia induzida por HNF, com ou sem trombose. O desenvolvimento desta síndrome está associado ao uso prolongado de HNF e é uma ocorrência rara durante a ICPP, mas quando corre, está associada a elevados níveis de mortalidade (Mangieri et al., 2023).

A administração deste fármaco, em associação com aspirina e ticagrelor, desempenha um papel fundamental na manutenção da permeabilidade das artérias coronárias após EAM. Além disso, contribui para a redução das sequelas associadas à rutura iatrogénica da placa de ateroma, frequentemente resultante da angioplastia com balão ou da implantação de stents. O seu uso também previne a oclusão trombótica do acesso vascular, particularmente quando utilizado o acesso radial, e reduz o risco de formação de trombos no equipamento intravascular, durante a ICPP (Antman & Loscalzo, 2022a).

A HNF apresenta-se sob a forma de solução injetável, na concentração de 25000UI/5mL e pode ser administrada por via IV ou SC. Contudo, a sua administração é frequentemente realizada por via IV em bólus, permitindo a obtenção de hipocoagulação imediata. No contexto do presente estudo de caso, foi administrado um bólus de 10000UI de HNF, por via IV, durante a ICPP. Quando administrada por via IV, apresenta um início de ação imediato e atinge o pico de concentração plasmática aproximadamente 2 horas após a sua administração. O seu efeito anticoagulante pode prolongar-se entre 8 a 12 horas (Vallerand, 2016).

A HNF está indicada na profilaxia e tratamento do tromboembolismo venoso, embolia pulmonar, fibrilhação auricular com embolização, coagulopatias de consumo e tromboembolismo arterial (Anderson & Cogan, 2016; Vallerand, 2016). Adicionalmente, a sua utilização é recomendada na realização de ICPP, constituindo uma recomendação de Classe I e nível de evidência C, segundo as diretrizes da SEC. No entanto, não existem evidências de alta qualidade que sustentem os benefícios da sua administração antes da realização desta técnica invasiva (Byrne et al., 2023).

Está classificada como um medicamento de alerta máximo, conforme estabelecido na Norma n.º 14/2015 da DGS, devido ao seu elevado risco de provocar eventos adversos significativos (Ferreira, 2023). A sua administração está contraindicada em situações de hipersensibilidade ao fármaco, hemorragia não controlada, AVC hemorrágico, endocardite infecciosa, HTA grave, trombocitopenia severa, lesões expostas, punção lombar e alcoolismo. Além disso, o seu uso está também contraindicado em clientes recentemente submetidos a cirurgia da coluna

(Anderson & Cogan, 2016; Ferreira, 2023; Vallerand, 2023).

Como eventos adversos resultantes da administração de HNF, estão descritos a hemorragia, trombocitopenia, febre, cefaleia, urticária e anafilaxia (Ferreira, 2023; Vallerand, 2023).

Dado o efeito anticoagulante da HNF, a monitorização e avaliação rigorosa de sinais e sintomas de hemorragia assumem um papel fundamental na prestação de cuidados de enfermagem. Para além da vigilância de manifestações hemorrágicas, é igualmente imprescindível a monitorização de possíveis reações de hipersensibilidade ao fármaco, de forma a prevenir complicações adversas. Adicionalmente, torna-se essencial a avaliação contínua da ocorrência de eventos trombóticos, assim como a existência de reações extrapiramidais (Ferreira, 2023; Vallerand, 2023).

O antagonista da HNF é o sulfato de protamina, uma solução injetável apresentada na concentração de 50 mg/10 ml. Este fármaco pode ser administrado por via IV, seja em bólus sem diluição, seja por perfusão contínua, após ter sido reconstituído em cloreto de sódio a 0,9% na concentração de 2 mg/ml (equivalente a 100 mg em 50 ml). Quando administrado em bólus, recomenda-se uma dose inicial de 10 mg, que deve ser administrada ao longo de aproximadamente 2 minutos. No caso de haver necessidade de realizar uma perfusão contínua, deve ser administrada uma dose de 50 mg, num período de 10 minutos. A reversão do efeito anticoagulante da HNF, pelo sulfato de protamina, é significativa: 5 mg de sulfato de protamina são capazes de reverter o efeito correspondente a 1000 UI de HNF, 30 minutos após o término da administração deste último, enquanto 10 mg de sulfato de protamina conseguem reverter o efeito a 1000 UI de HNF, em apenas 15 minutos após o término da administração (Ferreira, 2023).

A utilização do sulfato de protamina é de extrema importância em situações de hemorragia ou quando é necessária a reversão rápida dos efeitos da HNF, sendo uma componente crítica na gestão de complicações associadas ao uso de anticoagulantes durante procedimentos invasivos (Choi et al., 2022); facto que importa considerar e ter presente numa situação clínica como aquela a que se refere este estudo de caso.

Anticoagulantes e antitrombóticos: Enoxaparina sódica

A enoxaparina sódica é uma heparina de baixo peso molecular (HBPM), que resulta da despolimerização da HNF e compreende uma molécula que corresponde a um terço do tamanho da molécula da HNF. Este fármaco liga-se à antitrombina III e inativa o fator Xa; no entanto, ao contrário da HNF, não realiza a ligação simultânea à trombina devido ao seu tamanho reduzido (Anderson & Cogan, 2016). A enoxaparina constitui uma alternativa eficaz para a anticoagulação em clientes EAM (Antman & Loscalzo, 2022b; Mangieri et al., 2023).

As HBPM oferecem várias vantagens em relação à HNF, como uma elevada biodisponibilidade que permite a administração por via SC, uma anticoagulação fiável que não requer

monitorização constante e uma capacidade superior para inibir o fator Xa. A sua utilização reduz significativamente a incidência de morte, reenfarte, bem como a necessidade de nova revascularização emergente, quando comparada com a HNF em clientes com EAM tratados com fibrinolíticos. Todavia, é importante notar que, o uso de HBPM está associado a uma maior incidência de hemorragia grave (Antman & Loscalzo, 2022a).

A enoxaparina apresenta-se sob a forma de solução injetável, disponível em diversas concentrações, nomeadamente 20 mg/0,2 ml; 40 mg/0,4 ml; 60 mg/0,6 ml; 80 mg/0,8 ml; 100 mg/ml; 120 mg/0,8 ml e 150 mg/ml e pode ser administrada pela via SC e IV. Está indicada na prevenção de complicações isquémicas, sendo frequentemente utilizado em associação com a aspirina em clientes com angina instável e EAM. Para além disso, a enoxaparina é amplamente administrada na prevenção e tratamento do tromboembolismo venoso, incluindo a trombose venosa profunda e a embolia pulmonar. Pode ser administrada por via SC e IV (Ferreira, 2023; Vallerand, 2023).

No tratamento das SCA, a dose recomendada de enoxaparina é de 1 mg/kg, administrada por via SC, duas vezes ao dia, durante um mínimo de 2 dias, continuando até à estabilização clínica do cliente. Em casos onde a taxa de filtração glomerular é inferior a 30 ml/min, a dosagem de enoxaparina deve ser ajustada para 1 mg/kg, uma vez ao dia. Durante a ICPP, se a última dose de enoxaparina foi administrada há menos de 8 horas (antes da insuflação do balão), não é necessária uma dose adicional. Contudo, se a última administração subcutânea ocorreu mais de 8 horas, deve ser administrada uma dose de 0,3 mg/kg de enoxaparina sódica em bólus IV (Byrne et al., 2023; Rao et al., 2025).

A hipocoagulação induzida pela enoxaparina ocorre aproximadamente 4 horas após a administração por via SC, e a sua semivida varia entre 3 e 12 horas, dependendo de fatores individuais, incluindo a função renal do cliente (Anderson & Cogan, 2016).

Neste caso clínico, a prescrição médica da enoxaparina sódica ocorreu na quarta sessão, quando o cliente já se encontrava admitido na UCIC. A dose administrada foi de 40 mg, uma vez por dia, por via SC. Esta abordagem terapêutica é consistente com as recomendações para a utilização de HBPM em contexto de SCA.

A enoxaparina sódica está classificada como um medicamento de alerta máximo, conforme estabelecido na Norma n.º 14/2015 da DGS, devido ao seu elevado risco de provocar eventos adversos significativos (Ferreira, 2023). Os efeitos adversos frequentes que advêm da administração da enoxaparina sódica incluem a anemia, dor na administração e no local da administração, equimoses, hematomas, hemorragia, rash cutâneo e urticária. É crucial que a utilização deste fármaco seja cuidadosamente avaliada, uma vez que está contraindicado em situações de hemorragia ativa não controlada, hipersensibilidade à substância ativa ou a produtos derivados do porco, assim como em clientes com histórico de trombocitopenia induzida pela heparina (Ferreira, 2023; Vallerand, 2023).

Dado o efeito anticoagulante da enoxaparina sódica, a monitorização e avaliação rigorosa de sinais e sintomas de hemorragia assumem um papel fundamental na prestação de cuidados de enfermagem. Importa, também, avaliar a ocorrência de possíveis reações de hipersensibilidade ao fármaco, assim como a avaliação contínua da ocorrência de eventos trombóticos. Adicionalmente, deve ser realizada uma observação sistemática do local de administração da injeção, com o objetivo de identificar precocemente a presença de hematomas, equimoses ou sinais inflamatórios, os quais podem indicar complicações locais ou dificuldades na técnica de administração. A adoção de boas práticas na administração da enoxaparina, incluindo a escolha adequada do local de injeção e a técnica de aplicação, assume um papel determinante na minimização de efeitos adversos locais (Ferreira, 2023; Vallerand, 2023).

As HBPM, como a enoxaparina sódica, não dispõem de um antídoto específico, o que pode complicar a sua gestão em situações de emergência. No entanto, a administração de sulfato de protamina pode ser considerada, apesar de não resultar na reversão completa do efeito anticoagulante da HBPM (Mangieri et al., 2023).

Estatinas

A incidência de doenças cardiovasculares está diretamente correlacionada com os níveis de colesterol elevados, tal como já referido no enquadramento teórico deste estudo de caso, verificando-se uma associação robusta entre as patologias cardiovasculares e os níveis elevados de lipoproteínas de baixa densidade (LDL). Em contraste, concentrações aumentadas de lipoproteínas de alta densidade (HDL) estão associadas a um menor risco de desenvolvimento destas patologias, desempenhando um papel protetor na saúde cardiovascular. Os níveis séricos de colesterol são influenciados por múltiplos fatores, nomeadamente o estilo de vida e predisposições genéticas individuais. Neste contexto, a redução dos níveis de LDL constitui o principal objetivo da terapêutica com estatinas, tendo demonstrado benefícios significativos na prevenção de eventos cardiovasculares adversos (Sando, 2016).

A abordagem terapêutica da dislipidemia deve estar alinhada com as diretrizes estabelecidas SEC, as quais recomendam uma estratégia combinada de modificações no estilo de vida e intervenções farmacológicas. Evidências científicas indicam que a redução dos níveis de colesterol LDL após uma SCA está associada a menores taxas de recorrência de eventos cardiovasculares. Neste sentido, a SEC emite uma recomendação de classe I, nível A, segundo a qual, o objetivo atual para a prevenção secundária consiste na redução dos níveis de LDL para valores inferiores a 1,4 mmol/L (<55 mg/dL), bem como na obtenção de uma diminuição de, pelo menos, 50% em relação aos níveis basais (Byrne et al., 2023).

Após uma SCA, é fundamental iniciar o tratamento com uma estatina de alta intensidade, como a rosuvastatina, o mais precocemente possível e na dose mais alta tolerada, pois isso não só beneficia o prognóstico como também promove a adesão à terapêutica por parte do cliente, após a alta hospitalar. Esta estratégia constitui uma recomendação, de classe I e nível A,

emitida pela SEC. A reavaliação dos níveis lipídicos deve ser realizada entre 4 e 6 semanas após cada tratamento ou ajuste de dose, de modo a confirmar se os objetivos foram alcançados e identificar potenciais problemas de segurança. Se, após esse período, os objetivos de LDL não forem atingidos com a dose máxima tolerada da estatina, recomenda-se a adição de ezetimibe (Byrne et al., 2023).

Estatinas: Rosuvastatina

A rosuvastatina atua como inibidor da enzima 3-hidroxi-3-metilglutaril-coenzima A (HMG-CoA) redutase, impedindo a conversão da HMG-CoA em mevalonato, um precursor essencial na biossíntese do colesterol hepático. Esta inibição resulta numa redução significativa dos níveis plasmáticos de LDL, contribuindo para a diminuição do risco de eventos coronários e da mortalidade associada a doenças cardiovasculares (Sando, 2016; McIver & Siddique, 2024).

A rosuvastatina apresenta-se sob a forma de comprimido, disponível em diversas concentrações, nomeadamente 5mg, 10mg, 20mg e 40mg e é administrada por VO. A sua absorção ocorre a nível intestinal e é metabolizada no fígado. Apresenta uma semivida de aproximadamente 19 horas e permite uma redução de 60% dos níveis de LDL, uma diminuição de 18% nos triglicerídeos séricos produzidos, e um aumento de 8% nos níveis de HDL produzidos. O pico de concentração plasmática é atingido entre duas a quatro semanas após o início do regime terapêutico (Sando, 2016; Vallerand, 2016).

A rosuvastatina está indicada na redução da progressão da aterosclerose coronária e na prevenção primária da doença cardiovascular, desempenhando um papel fundamental na diminuição do risco de AVC e EAM. As estatinas, incluindo a rosuvastatina, são amplamente reconhecidas como a terapêutica de primeira linha para clientes com elevado risco cardiovascular. Estes fármacos exercem múltiplos efeitos benéficos, nomeadamente a estabilização das placas de ateroma, a melhoria da função endotelial coronária e a modulação da resposta inflamatória. Além disso, possuem um efeito antitrombótico significativo, uma vez que inibem a agregação plaquetária, contribuindo para a redução de eventos cardiovasculares (Sando, 2016; Vallerand, 2016).

A utilização da rosuvastatina pode estar associada a diversos efeitos adversos, sendo os mais relevantes o aumento das enzimas hepáticas, miopatia e, em casos mais graves, rabdomiólise. Em clientes sob tratamento concomitante com varfarina (não sendo o caso em estudo), pode ocorrer elevação do Rácio Internacional Normalizado (INR), aumentando o risco de hemorragia. Adicionalmente, foram reportados efeitos adversos como a amnésia, confusão, tonturas, cefaleia e dor torácica. A nível gastrointestinal, a rosuvastatina pode provocar obstipação, diarreia, flatulência, cólicas abdominais e pirose, comprometendo o conforto e a adesão terapêutica de alguns clientes (Sando, 2016; Vallerand, 2016).

Relativamente às contraindicações, a rosuvastatina não deve ser administrada em clientes com

hipersensibilidade conhecida ao fármaco, bem como na presença de doença hepática ou em casos de elevações persistentes e inexplicadas das transaminases séricas, uma vez que a sua metabolização ocorre predominantemente a nível hepático. A administração em clientes com disfunção hepática pode agravar a condição subjacente e aumentar o risco de toxicidade hepática (Sando, 2016; Vallerand, 2016).

Face à administração de rosuvastatina, pelo que foi exposto, é essencial (o médico) avaliar a função hepática, através da avaliação periódica das enzimas hepáticas, assim como vigiar o cliente para a deteção precoce de sinais e sintomas sugestivos de disfunção hepática ou intolerância gastrointestinal (Sando, 2016).

Neste contexto clínico, a rosuvastatina foi introduzida na quarta sessão, com o objetivo de iniciar a gestão da dislipidemia e atuar como medida de prevenção secundária de eventos cardiovasculares. A dose prescrita de 20 mg foi administrada uma vez ao dia por VO, de acordo com as recomendações terapêuticas vigentes.

Inibidor da bomba de protões: Pantoprazol

O pantoprazol é um inibidor irreversível da bomba de protões, amplamente utilizado na proteção gastrointestinal de clientes com EAM submetidos a terapêutica com fármacos antiagregantes plaquetários, como a aspirina e o ticagrelor (Dalal et al., 2023). A administração concomitante de antiagregantes plaquetários aumenta significativamente o risco de hemorragia gastrointestinal, tornando o pantoprazol um fármaco essencial na redução deste risco, particularmente em clientes com predisposição para hemorragia digestiva (Byrne et al., 2023). O seu mecanismo de ação consiste no bloqueio do transporte de iões de hidrogénio para o lúmen gástrico, conferindo menor acidez ao suco gástrico (Motycka, 2016).

A utilização de um inibidor da bomba de protões, em associação com a terapia de dupla antiagregação plaquetária, é recomendada pela SEC, com uma classificação de classe I e nível de evidência A, particularmente em clientes com elevado risco de hemorragia gastrointestinal (Byrne et al., 2023). Os clientes com EAM, submetidos a ICPP, permanecem sob terapêutica combinada com agentes antiagregantes plaquetários e anticoagulantes, o que os predispõe a um risco significativamente aumentado de hemorragia digestiva alta. Esta complicação pode conduzir a instabilidade hemodinâmica, falência multiorgânica e, em casos mais graves, ao óbito. Além do impacto clínico, a ocorrência de hemorragia digestiva está associada a um aumento da duração do internamento hospitalar e a um acréscimo substancial dos custos associados aos cuidados de saúde (Dalal et al., 2023). O seu uso está também indicado nos casos de esofagite erosiva, associada a doença de refluxo gastroesofágico, pirose, condições de hipersecreção gástrica patológica e tratamento adjuvante de úlceras duodenais (Vallerand, 2016).

O pantoprazol encontra-se disponível sob a forma de comprimidos revestidos e de pó liofilizado

para solução injetável, ambos com uma dosagem de 40 mg. A administração pode ser realizada por VO ou por via IV. No caso da administração IV, a reconstituição do pó liofilizado deve ser efetuada com 10 ml de solução de cloreto de sódio a 0,9%, obtendo-se uma concentração final de 4 mg/ml. Para a administração por perfusão IV, a diluição deve ser realizada em 100 ml de solução de cloreto de sódio a 0,9% ou de dextrose a 5% em água. A administração em bólus IV deve ser efetuada ao longo de 2 a 5 minutos, enquanto a perfusão IV requer um tempo de administração de aproximadamente 15 minutos. Relativamente à estabilidade do fármaco, após a reconstituição, mantém a sua integridade química e eficácia por um período máximo de três horas, à temperatura ambiente (Ferreira, 2023; Vallerand, 2016).

Os comprimidos são revestidos para os proteger da degradação prematura pelo ácido gástrico. A absorção ocorre predominantemente no duodeno, onde o revestimento é dissolvido devido ao pH alcalino característico desta região do trato gastrointestinal. Após a absorção sistémica, o pantoprazol exerce a sua ação inibidora da secreção ácida gástrica, com uma duração de efeito estimada em aproximadamente 18 horas. Para maximizar a sua biodisponibilidade e eficácia terapêutica, a administração do fármaco deve ser realizada entre 30 a 60 minutos antes da primeira refeição do dia (Motycka, 2016).

No presente caso clínico, a administração de pantoprazol foi introduzida na quarta sessão, sob a forma de comprimidos revestidos de 40 mg, 1 vez ao dia. A prescrição deste fármaco foi justificada pela necessidade de prevenção de complicações gastrointestinais associadas à terapêutica antiagregante plaquetária instituída, tendo em conta o risco acrescido de hemorragia digestiva neste contexto clínico.

Entre os efeitos adversos associados ao uso do pantoprazol, destacam-se os que ocorrem a nível do sistema gastrointestinal, como eructações, dor abdominal, flatulência, diarreia e colite pseudomembranosa, a qual se manifesta com febre e hematoquézias. Além disso, podem ocorrer episódios de cefaleia e hipomagnesemia. Este fármaco está contraindicado em mulheres durante a amamentação e em casos de hipersensibilidade à substância ativa (Ferreira, 2023; Vallerand, 2016).

Considerando a prescrição médica de pantoprazol, a abordagem de enfermagem deve incluir uma monitorização rigorosa da função intestinal, para avaliar possíveis alterações no trânsito intestinal, que possam indicar disfunção gastrointestinal associada à terapêutica. Além disso, torna-se essencial a avaliação de sinais e sintomas de dor abdominal e/ou epigástrica, para identificar de forma precoce de eventuais complicações gastrointestinais. A vigilância da presença de sangue nas fezes, vómitos ou conteúdo gástrico assume particular importância, uma vez que pode indicar hemorragia digestiva, especialmente em clientes sob terapêutica concomitante com antiagregantes plaquetários ou anticoagulantes (Ferreira, 2023; Vallerand et al., 2016), como no caso em estudo. Paralelamente, é fundamental a monitorização de sinais de hiperglicemia, dado que a utilização prolongada de inibidores da bomba de prótons pode estar

associada a alterações no metabolismo da glicose (Yuan et al., 2021). Por fim, a avaliação dos níveis séricos de magnésio deve ser incluída na vigilância clínica, uma vez que o uso prolongado de pantoprazol pode predispor a hipomagnesemia, aumentando o risco de arritmias, tetania e convulsões (Pillans & Morris, 2017).

Psicofármacos: ansiolíticos, sedativos e hipnóticos: Diazepam

O diazepam é um fármaco pertencente ao grupo das benzodiazepinas, classificado farmacologicamente como ansiolítico, sedativo, hipnótico e relaxante muscular. O seu uso é amplamente indicado no tratamento de perturbações de ansiedade, proporcionando alívio a curto prazo dos sintomas associados a esta condição. Para além da sua ação ansiolítica, o diazepam é também utilizado como anticonvulsivante e relaxante muscular (Ferreira, 2023; Vallerand et al., 2016). O seu mecanismo de ação baseia-se na potencialização dos efeitos inibitórios do ácido gamma-aminobutírico (GABA), um dos principais neurotransmissores inibitórios do sistema nervoso central. Esta modulação do GABA resulta na indução de um estado de sedação, promovendo efeitos ansiolíticos, hipnóticos e relaxantes musculares. No entanto, importa salientar que, as benzodiazepinas não possuem propriedades analgésicas, não sendo indicadas para o controlo direto da dor (Whalen, 2016).

Os clientes que sofrem de EAM, podem experienciar estados de ansiedade e distúrbios do sono, os quais têm o potencial de agravar a sua condição clínica (Wu et al., 2023). Uma elevada percentagem destes clientes pode requerer sedação durante a sua hospitalização, para suportar o período de inatividade forçada (repouso no leito) e promover um sono reparador, especialmente considerando que o internamento numa UCIC é caracterizado por um ambiente de vigilância constante, o que pode afetar negativamente os seus padrões de sono. Este aspeto é particularmente relevante durante os primeiros dias de internamento, uma vez que o conforto emocional e físico dos clientes influencia de maneira significativa a sua recuperação e bem-estar. A gestão adequada da sedação não apenas facilita a adesão ao tratamento, mas também contribui para a redução da ansiedade e do stress, criando um ambiente propício à recuperação (Antman & Loscalzo, 2022a). A implementação desta estratégia farmacológica é considerada uma recomendação de classe IIa e nível C pela SEC (Byrne et al., 2023).

Adicionalmente, a administração de fármacos específicos em UCIC, como atropina e opiáceos, pode provocar delirium (Kotfis et al., 2022), especialmente em clientes mais idosos. Este fenómeno também está relacionado, em certa medida, com os efeitos anticolinérgicos e sedativos destas substâncias, que podem comprometer a função cognitiva e predispor a estados de confusão aguda. Tendo em conta esses riscos, é imprescindível uma abordagem cautelosa na sedação e na gestão dos fármacos, assegurando a segurança e o bem-estar dos clientes nestas unidades (Antman & Loscalzo, 2022a).

O diazepam está disponível em várias formulações, podendo ser administrado por VO, via IV, via IM ou via retal. A escolha da via de administração depende da indicação clínica e da urgência na

obtenção do efeito terapêutico. Quando administrado por via IV, o diazepam apresenta um início de ação rápido, ocorrendo entre 1 e 3 minutos. O pico de concentração plasmática é atingido entre 15 e 30 minutos, e a sua duração de ação varia entre 15 a 60 minutos. Deverá ser diluído até 10 ml de soro fisiológico ou dextrose 5% em água, por forma a atingir a concentração de 1mg/ml e garantir uma administração segura e eficaz de 5mg durante um minuto (Vallerand, 2016). Quando administrado por VO, o seu início de ação varia entre 15 e 60 minutos. O pico de concentração plasmática é atingido entre 1 e 2 horas e a sua duração de ação varia entre 12 a 24 horas (Vallerand, 2016). No tratamento da ansiedade, as doses recomendadas variam entre os 2 e 10 mg, por VO e pode ser administrado 2 a 4 vezes ao dia (Ferreira, 2023; Whalen, 2016).

Os efeitos adversos do diazepam incluem amnésia, hipotensão, depressão respiratória, delirium, flebite, letargia, sonolência e tonturas. A utilização deste fármaco está contraindicada em grávidas e mulheres em período de amamentação, em situações de compromisso da consciência, dor intensa não controlada, glaucoma de ângulo estreito e hipersensibilidade à substância ativa (Ferreira, 2023; Whalen, 2016).

A administração de diazepam requer uma monitorização rigorosa por parte da equipa de enfermagem, devido ao seu efeito sedativo e potencial impacto hemodinâmico e respiratório. Assim, torna-se essencial a avaliação contínua dos sinais vitais durante e após a sua administração. A vigilância do padrão respiratório é fundamental, dado que o diazepam pode induzir depressão respiratória. Além disso, quando administrado por via IV, é imprescindível a monitorização do território venoso, uma vez que a sua utilização está associada ao risco de flebite e trombose venosa. Paralelamente, é crucial avaliar o grau de ansiedade e o nível de sedação, para garantir que a resposta terapêutica se mantém dentro dos parâmetros desejados. A identificação precoce de um estado de sedação excessiva permite prevenir complicações associadas. Por fim, deve ser realizada uma avaliação sistemática do risco de queda e assegurar medidas preventivas para minimizar este risco e promover a segurança do cliente (Ferreira, 2023; Vallerand, 2016).

No presente estudo de caso, o diazepam foi prescrito, pelo médico, na quarta sessão, com o objetivo de reduzir a ansiedade do cliente e favorecer um sono reparador. A sua utilização enquadra-se na abordagem terapêutica destinada à estabilização do estado emocional e à otimização da recuperação clínica, garantindo uma melhor adaptação ao contexto hospitalar e aos procedimentos inerentes ao internamento.

O antídoto para o diazepam é o flumazenilo, disponível como solução injetável nas concentrações de 0,5 mg/5 ml ou 1 mg/10 ml, sendo a sua administração realizada por via IV através de bólus ou perfusão (Ferreira, 2023). A dose inicial recomendada de flumazenilo é de 0,2 mg, podendo ser repetida em intervalos de 1 a 6 minutos (Marino, 2014).

A administração de flumazenilo resulta numa resposta rápida, com início de ação que ocorre entre 1 e 2 minutos, atingindo o efeito máximo entre 6 e 10 minutos após a sua administração.

A duração do efeito deste fármaco é aproximadamente de uma hora. Devido ao facto de o flumazenilo ter uma duração de ação mais curta, em comparação com as benzodiazepinas, é possível que a sedação retorne após um intervalo de 30 e 60 minutos. Para minimizar o risco de re-sedação, a dose inicial administrada em bólus de flumazenilo é frequentemente seguida por uma infusão contínua à taxa de 0,3 a 0,4 mg/hora (Marino, 2014).

Antagonistas colinérgicos, antiarrítmicos: Atropina

A atropina é um antagonista da acetilcolina, atuando ao nível dos recetores muscarínicos da neurotransmissão parassimpática. A sua principal função consiste em bloquear os efeitos do nervo vago sobre os nódulos sinoauricular e auriculoventricular, o que resulta num aumento da automaticidade sinusal e na facilitação da condução no nódulo auriculoventricular, promovendo, assim, um aumento da frequência cardíaca (Brown et al., 2019; ERC, 2015b).

A administração de atropina está indicada em diversas situações clínicas, incluindo bradicardia sinusal, bradicardia auricular, BAV de alto grau associado a instabilidade hemodinâmica, broncospasmo e tratamento de intoxicações por organofosforados (ERC, 2015b; Ferreira, 2023).

A atropina é classificada pela DGS como um fármaco de alerta máximo, de acordo com a sua Norma nº14/2015. Este fármaco está disponível na forma de solução injetável nas concentrações de 0,5 mg/ml, 0,25 mg/ml e 1 mg/ml, sendo a solução 0,5 mg/ml a mais frequentemente utilizada. A atropina pode ser administrada por via IV, IM, SC ou por via endotraqueal (Ferreira, 2023; Vallerand, 2016).

Nos casos de bradicardia, a dose inicial recomendada é de 0,5 mg, administrada em bólus IV, repetíveis a cada 3 a 5 minutos, até um total de 3 mg, de modo a alcançar um estado de atropinização. A resposta esperada é um aumento da frequência cardíaca, que pode atingir entre 35 a 40 batimentos por minuto em clientes jovens. No entanto, em lactentes, idosos e clientes com IC, a atropina poderá não ser eficaz no aumento da frequência cardíaca. É importante destacar que, doses inferiores a 0,5 mg podem causar uma diminuição paradoxal da frequência cardíaca, entre 4 a 8 bpm, mas sem impacto negativo na pressão arterial ou no débito cardíaco. Em situações de EAM, a administração de atropina deve ser realizada com precaução, uma vez que o aumento da frequência cardíaca pode agravar a isquemia e aumentar a área de enfarte (Brown, 2019; ERC, 2015b).

No presente caso clínico, a atropina foi utilizada exclusivamente na segunda sessão, em resposta à instabilidade hemodinâmica registada durante a ICPP. Esta instabilidade manifestou-se através de um BAV completo, ao qual já foi feita referência neste documento. Face à necessidade de uma intervenção imediata, foi administrada uma dose de 2 mg de atropina, por via IV em bólus, com o objetivo de reverter a bradicardia severa, restaurar a condução auriculoventricular e estabilizar a condição do cliente. No entanto, apesar da administração do fármaco, não se verificou a resposta terapêutica esperada, e o quadro de instabilidade

hemodinâmica evoluiu para PCR.

Os efeitos secundários associados à administração de atropina incluem bradicardia paroxística, rubor, sonolência, taquicardia, visão turva, retenção urinária, alterações na motilidade gastrointestinal, confusão e xerostomia. A utilização da atropina está contraindicada em casos de hemorragia significativa, glaucoma de ângulo estreito, hipersensibilidade à substância ativa, hipertrofia prostática e taquicardia (ERC, 2015b; Ferreira, 2023).

A administração de atropina requer uma vigilância rigorosa por parte da equipa de enfermagem, sendo essencial a monitorização eletrocardiográfica contínua e a avaliação sistemática dos sinais vitais, durante e após a sua administração. Além disso, recomenda-se a administração de um bólus de cloreto de sódio a 0,9%, após a administração IV da atropina, de forma a otimizar a sua distribuição e minimizar potenciais reações adversas locais (ERC, 2015b; Ferreira, 2023). Outro aspeto fundamental é a vigilância da eliminação urinária, sobretudo em clientes não algaliados, dado que a atropina pode induzir retenção urinária. Paralelamente, deve ser realizada uma avaliação diária da presença de distensão abdominal, bem como uma auscultação sistemática dos sons intestinais, considerando o risco acrescido de obstipação associada à utilização deste fármaco. (Vallerand, 2016).

Simpaticomiméticos: Isoprenalina

A isoprenalina é um fármaco que atua como agonista nos recetores adrenérgicos β_1 e β_2 . No sistema nervoso simpático, existem diversas classes de recetores adrenérgicos, que são classificadas com base na sua resposta a agonistas adrenérgicos, como a adrenalina, a noradrenalina e a isoprenalina. Estes recetores dividem-se em duas classes principais, α e β , sendo que os recetores β -adrenérgicos se subdividem em três subgrupos principais: β_1 , β_2 e β_3 (Lazzari et al., 2023; Radhakrishnan, 2016).

As respostas mediadas pelos recetores β são caracterizadas por uma intensa reatividade à isoprenalina, evidenciando uma menor sensibilidade à adrenalina e à noradrenalina. A estimulação dos recetores β_1 resulta num aumento da frequência cardíaca e da contratilidade do miocárdio, além de promover a lipólise e a libertação de renina. Por outro lado, a ativação dos recetores β_2 conduz à vasodilatação, redução da resistência vascular periférica, broncodilatação, incremento da glicogenólise, tanto hepática como muscular, e aumento da libertação de glucagon. Assim, pode afirmar-se que a isoprenalina exerce um efeito cronotrópico e inotrópico positivo, promovendo um aumento no débito cardíaco (Dirks & Waters, 2022; Radhakrishnan, 2016), aspeto relevante no âmbito do caso clínico em discussão.

A isoprenalina também é classificada pela DGS como um fármaco de alerta máximo, de acordo com a sua Norma nº14/2015, tal como vários fármacos prescritos ao cliente a quem se reporta este estudo de caso, o que deixa bem evidente a complexidade da sua situação clínica. A isoprenalina encontra-se disponível em solução injetável, nas concentrações de 0,2 mg/ml e 1

mg/5 ml, devendo ser administrada em perfusão contínua, através de bomba perfusora, por via IV. As diluições recomendadas para o uso da isoprenalina incluem: 1 mg em 500 ml (2 mcg/ml), 2 mg em 500 ml (4 mcg/ml), 1 mg em 100 ml (10 mcg/ml) e 4 mg em 250 ml (16 mcg/ml), diluídas em cloreto de sódio a 0,9% ou dextrose em água (Kusumoto et al., 2019; Szymanski & Singh, 2019).

No presente caso clínico, a isoprenalina foi administrada na segunda sessão como resposta à instabilidade hemodinâmica manifestada pelo cliente, uma vez que a administração prévia de atropina não produziu o efeito terapêutico esperado. A utilização deste agente inotrópico e cronotrópico positivo visou a estabilização da frequência cardíaca e a melhoria da perfusão sistémica. Esta terapêutica foi mantida durante a terceira sessão, como suporte hemodinâmico, tendo sido descontinuada no final da mesma, após a estabilização do quadro clínico. A dose total administrada foi de 0,8mg, através de perfusão IV.

Em casos de bradicardia, em que a administração de atropina não se revela eficaz, recomenda-se a administração de fármacos de segunda linha, como a isoprenalina, por perfusão IV, com uma dose inicial de 5 mcg/ml, uma vez que o nó sinusal, o nó auriculoventricular e as vias de condução possuem recetores β_1 adrenérgicos (Dirks & Waters, 2022; ERC, 2015b; Radhakrishnan, 2016).

Relativamente aos efeitos secundários, a isoprenalina pode causar arritmias ventriculares, edema pulmonar, agravamento da isquemia do miocárdio, e hipotensão resultante de vasodilatação transitória. Outros possíveis efeitos adversos incluem sensações de ansiedade, medo, tensão, cefaleias, palpitações, hipocaliemia, hiperglicemia e tremores (Lazzari et al., 2023; Radhakrishnan, 2016). O uso de isoprenalina está contraindicado em clientes com antecedentes de arritmias ventriculares, angina, taquicardia ou taquidisritmias (Szymanski & Singh, 2019).

Atendendo ao que foi exposto nos parágrafos anteriores, a administração de isoprenalina exige uma monitorização rigorosa por parte da equipa de enfermagem, dada a sua ação cronotrópica e inotrópica positiva. Assim, torna-se essencial a monitorização eletrocardiográfica contínua, o que foi naturalmente garantido, bem como a avaliação sistemática dos sinais vitais durante a administração do fármaco, de forma a detetar precocemente potenciais efeitos adversos, como taquicardia, arritmias ou alterações da pressão arterial. Além disso, a isoprenalina pode influenciar o metabolismo da glicose e a homeostasia do potássio, tornando imprescindível a vigilância dos níveis de glicemia capilar e potássio sérico, prevenindo complicações metabólicas e eletrolíticas associadas ao seu uso (Szymanski & Singh, 2019).

Cristaloides, Solução salina isotónica: Cloreto de Sódio 0,9%

Os cristaloides são soluções eletrolíticas compostas por pequenas moléculas que se difundem livremente do espaço intravascular para os compartimentos de fluidos intersticiais. O principal

componente dessas soluções é o cloreto de sódio, sendo que, o sódio é o principal determinante do volume extracelular e é distribuído de forma uniforme no fluido extracelular (Marino, 2014). Por esta razão, continua a ser uma das soluções mais frequentemente utilizadas para a ressuscitação e manutenção hemodinâmica da PSCT (Li et al., 2016).

As estratégias de ressuscitação volêmica são baseadas no volume, na velocidade de perfusão e no tempo de administração de fluidos (Ramesh et al., 2019). No entanto, é imperativo administrar cristaloides em volumes adequados, visto que a hipervolemia, por soluções salinas, apresenta efeitos nefastos como o desenvolvimento de acidose metabólica hiperclorêmica e hipernatrêmica, lesão renal aguda, distúrbios cardíacos e gastrointestinais, aumento da pressão de compartimento intra-abdominal e das extremidades, assim como coagulopatia por diluição contribuído, assim, para aumento da hemorragia e a mortalidade (Evans et al., 2021; Klouche et al., 2024; Wang et al., 2023).

A administração de cristaloides é benéfica apenas quando aumenta o volume sistólico e, por consequência, o débito cardíaco. A resposta hemodinâmica à fluidoterapia é avaliada com base na variação do volume sistólico, sendo considerado um indicador positivo de resposta volêmica um aumento $\geq 10\%$ no volume sistólico, após a administração de 500 ml da solução. A eficácia da ressuscitação com cristaloides pode ser monitorizada através de parâmetros fisiológicos, como a pressão arterial, a frequência cardíaca e a redução dos níveis séricos de lactato (Wise et al., 2017; Ramesh et al., 2019).

No contexto clínico em análise, o cloreto de sódio a 0,9% foi utilizado exclusivamente na segunda sessão, como resposta à instabilidade hemodinâmica manifestada durante a intervenção ICPP. Adicionalmente, a sua administração permitiu uma administração mais rápida da atropina, facilitando a resposta terapêutica à condição clínica emergente.

Cristaloides, Solução balanceada: Solução polieletrólítica simples

Como previamente referido, a utilização de soluções salinas isotónicas tem sido associada a efeitos adversos significativos. Com o objetivo de minimizar estas complicações, tem-se verificado um crescente interesse na utilização de cristaloides balanceados, cuja composição eletrólítica se aproxima mais da fisiologia do meio extracelular (Semler et al., 2018). Estudos conduzidos por Chua et al. (2012) e Young et al. (2014), sugerem que, a administração de cristaloides balanceados promove um melhor equilíbrio ácido-base, melhor perfusão tecidual, e está associada a desfechos renais mais favoráveis. Estes fármacos apresentam uma composição com menor concentração de cloro e contêm soluções tampão como o lactato, o acetato, o maleato e o citrato, que contribuem para a manutenção do equilíbrio ácido-base (Woo et al., 2023).

A escolha da solução volêmica na ressuscitação da PSCT desempenha um papel fundamental na prevenção de complicações metabólicas e hemodinâmicas. O estudo conduzido por Woo e seus

colaboradores, (2023) demonstrou que, a utilização de soluções balanceadas promove uma melhoria significativa dos níveis de excesso de bases e bicarbonato sérico, o que contribui para a manutenção do equilíbrio ácido-base e reduz o risco de acidose metabólica hiperclorémica. Além disso, os clientes tratados com cristaloides balanceados apresentam uma menor incidência de hiperclorémia, quando comparados com aqueles que recebem soluções salinas isotónicas. A evidência científica sugere ainda que, a utilização destas soluções está associada a uma redução da incidência de infeções pós-operatórias, menor necessidade de terapêutica de substituição renal, redução da necessidade de transfusão sanguínea e uma diminuição da ocorrência de complicações metabólicas relacionadas com acidose (Woo et al., 2023).

Estes achados reforçam a importância da adoção de estratégias terapêuticas mais fisiológicas na ressuscitação volémica, promovendo melhores desfechos clínicos na PSCT. Assim, a escolha criteriosa da solução volémica deve ser baseada na evidência disponível e, como é óbvio, condição do cliente, de forma a minimizar os efeitos adversos e a otimizar a resposta hemodinâmica e metabólica nestes clientes. Com base nestes princípios, a administração de solução balanceada sem glicose, na terceira sessão deste caso clínico, justifica-se pela necessidade de otimizar a ressuscitação volémica no período pós ICPP, na qual o cliente experienciou momentos de instabilidade hemodinâmica, exigindo uma abordagem terapêutica que minimizasse potenciais efeitos adversos associados à expansão volémica. A adoção desta estratégia de ressuscitação volémica vai de encontro ao preconizado pela mais recente evidência científica.

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

10-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Oxigenoterapia [RESOLVIDO] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - FiO₂: 28 %.

10-12-2024 16:00 - FiO₂: 100 %.

10-12-2024 16:30 - FiO₂: 31 %.

10-12-2024 15:30 - Débito de oxigénio: 2.00 L/min.

10-12-2024 16:00 - Débito de oxigénio: 15.00 L/min.

10-12-2024 16:30 - Débito de oxigénio: 6.00 L/min.

10-12-2024 15:30 - Assegurar oxigenoterapia [FIM] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Manter oxigenoterapia [Contínuo] [FIM] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Repouso no leito

10-12-2024 15:30 - Assegurar atividades para satisfazer as necessidades

humanas fundamentais

10-12-2024 15:30 - Dar banho na cama [Turno da manhã/Quando necessário]

10-12-2024 15:30 - Fazer toalete [Turno da manhã]

10-12-2024 15:30 - Arranjar o cliente [Turno da manhã/SOS]

10-12-2024 15:30 - Vestir/despir [Turno da manhã/SOS]

10-12-2024 15:30 - Assistir no cuidar da higiene oral [Após refeições na UCIC]

10-12-2024 15:30 - Regime de nada pela boca [RESOLVIDO] 11-12-2024 15:30**10-12-2024 15:30 - Procedimento invasivo** [RESOLVIDO] 10-12-2024 16:30

10-12-2024 15:30 - Tipo de procedimento invasivo: Intervenção coronária percutânea via artéria radial direita.

10-12-2024 15:30 - Verificado: antecedentes clínicos, alergias, consentimento informado, próteses, identificação do doente, jejum, preparação pré-operatória.

10-12-2024 15:30 - Perda sanguínea

10-12-2024 15:30 - Antebraço Direita(o): Perda sanguínea externa, em pequena quantidade .

10-12-2024 15:30 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o procedimento invasivo [FIM] 10-12-2024 16:30

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia [Sem horário] [FIM]

10-12-2024 16:30

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução da temperatura corporal [De 30 em 30 minutos durante a realização de ICPP / 1 vez turno na UCIC] [FIM] 10-12-2024 16:30

10-12-2024 15:30 - Monitorização eletrocardiográfica contínua**10-12-2024 15:30 - Assegurar monitorização eletrocardiográfica contínua**

10-12-2024 15:30 - Manter monitorização eletrocardiográfica contínua [Contínuo]

10-12-2024 15:30 - Otimizar dispositivo (monitor/telemetria) [Sem horário]

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução do ritmo cardíaco

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução do pulso [Contínuo]

10-12-2024 15:30 - Oximetria de pulso contínua**10-12-2024 15:30 - Assegurar monitorização de oximetria de pulso**

10-12-2024 15:30 - Manter oximetria de pulso contínua [Contínuo]

10-12-2024 15:30 - Otimizar dispositivo (oxímetro) [Sem horário]

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução da oximetria de pulso

10-12-2024 15:30 - Avaliar a evolução da oximetria de pulso [Contínuo]

10-12-2024 16:00

10-12-2024 16:00 - Suporte Imediato de Vida [RESOLVIDO] 10-12-2024 16:30**10-12-2024 16:00 - Restabelecer circulação espontânea** [FIM] 10-12-2024 16:30

10-12-2024 16:00 - Executar manobras de RCP [Agora] [FIM] 10-12-2024 16:30

10-12-2024 16:00 - Marca-passo [RESOLVIDO] 10-12-2024 16:30**10-12-2024 16:00 - Assegurar funcionamento do dispositivo (Marca-passo)**

[FIM] 10-12-2024 16:30

10-12-2024 16:00 - Otimizar dispositivo (Marca-passo) [Agora] [FIM] 10-12-2024 16:30

10-12-2024 16:30

10-12-2024 16:30 - Dispositivo hemostático TR band [RESOLVIDO] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 16:30 - Promover hemostase [FIM] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 16:30 - *Otimizar dispositivo (TR band)* [Sem horário] [FIM] 11-12-2024 15:30

Sondas, Drenos e Cateteres

10-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Cateter central

10-12-2024 15:30 - Localização do cateter central

10-12-2024 15:30 - Veia jugular Direita(o)

10-12-2024 15:30 - Ausência de dor.

10-12-2024 15:30 - Ausência de calor.

10-12-2024 15:30 - Ausência de rubor.

10-12-2024 15:30 - Ausência de tumefação.

10-12-2024 15:30 - Ausência de exsudado.

10-12-2024 15:30 - Características do dispositivo: Cateter 7,5 Fr, totalmente radiopaco, em poliuretano, com extremidade distal atraumática; Três lúmenes totalmente separados a todo o comprimento do cateter, com orifícios de saída distintos.

10-12-2024 15:30 - Assegurar funcionamento do cateter

10-12-2024 15:30 - *Otimizar cateter central* [Sem horário]

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução da administração pelo cateter

10-12-2024 15:30 - *Avaliar evolução da administração pelo cateter central* [1 vez turno]

10-12-2024 16:30 - Substância administrada pelo cateter central: soro.

10-12-2024 16:30 - Quantidade administrada pelo cateter central: 500 ml.

10-12-2024 16:30 - Substância administrada pelo cateter central: fármaco.

10-12-2024 16:30 - Quantidade administrada pelo cateter central: 7 ml.

10-12-2024 16:30 - Substância administrada pelo cateter central: fármaco.

10-12-2024 16:30 - Quantidade administrada pelo cateter central: 4 ml.

10-12-2024 15:30 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter central

10-12-2024 15:30 - *Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central* [3 vezes turno]

11-12-2024 15:30 - Localização do cateter central

11-12-2024 15:30 - Veia jugular Direita(o)

11-12-2024 15:30 - Ausência de dor.

11-12-2024 15:30 - Ausência de calor.

11-12-2024 15:30 - Ausência de rubor.

11-12-2024 15:30 - Ausência de tumefação.

11-12-2024 15:30 - Ausência de exsudado.

10-12-2024 16:30 - Localização do cateter central

10-12-2024 16:30 - Veia jugular Direita(o)

10-12-2024 16:30 - Ausência de dor.

10-12-2024 16:30 - Ausência de calor.

10-12-2024 16:30 - Ausência de rubor.

10-12-2024 16:30 - Ausência de tumefação.

10-12-2024 16:30 - Ausência de exsudado.

10-12-2024 15:30 - Prevenir complicações relacionadas com cateter central

10-12-2024 15:30 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central [7 em 7 dias/SOS]

10-12-2024 15:30 - Sonda de oxigénio [RESOLVIDO] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Características do dispositivo: Cânula nasal.

10-12-2024 15:30 - Assegurar funcionamento da sonda [FIM] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Otimizar sonda de oxigénio [Sem horário] [FIM] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Cateter urinário

10-12-2024 15:30 - Quantidade de urina: 250 ml.

10-12-2024 15:30 - Cor da urina: amarelo-palha.

10-12-2024 15:30 - Transparência da urina: Límpida.

10-12-2024 15:30 - Características do dispositivo: Sonda Foley, Latex tamanho 16 CH.

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução da drenagem pelo cateter urinário

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução da drenagem pelo cateter urinário [De 1 em 1 hora na UCI/2 em 2 horas na UCIC]

10-12-2024 16:30 - Quantidade de urina: 100 ml.

11-12-2024 15:30 - Quantidade de urina: 250 ml.

10-12-2024 15:30 - Assegurar funcionamento do cateter

10-12-2024 15:30 - Otimizar cateter urinário [Sem horário]

10-12-2024 15:30 - Determinar sinais de infeção do sistema urinário

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução de sinais de infeção do sistema urinário [Sem horário]

10-12-2024 16:30 - Cheiro da urina: "sui generis".

11-12-2024 15:30 - Cheiro da urina: "sui generis" [MANTEVE].

10-12-2024 16:30 - Cor da urina: âmbar.

11-12-2024 15:30 - Cor da urina: âmbar.

10-12-2024 16:30 - Transparência da urina: Límpida [MANTEVE].

11-12-2024 15:30 - Transparência da urina: Límpida [MANTEVE].

10-12-2024 15:30 - Prevenir complicações relacionadas com cateter urinário

10-12-2024 15:30 - Trocar cateter urinário [De acordo com as características do cateter urinário e orientações do CDC/DGS]

10-12-2024 15:30 - Remover cateter urinário [Logo que possível]

10-12-2024 15:30 - Cateter venoso periférico

10-12-2024 15:30 - Localização do cateter venoso periférico

10-12-2024 15:30 - Mão Esquerda(o)

10-12-2024 15:30 - Ausência de infiltração.

10-12-2024 15:30 - Ausência de dor.

10-12-2024 15:30 - Ausência de calor.

10-12-2024 15:30 - Ausência de rubor.

10-12-2024 15:30 - Ausência de tumefação.

10-12-2024 15:30 - Ausência de exsudado.

10-12-2024 15:30 - Características do dispositivo: Nº 18G. Poliuretano radiopaco e biocompatível.

10-12-2024 15:30 - Antebraço Esquerda(o)

10-12-2024 15:30 - Ausência de infiltração.

10-12-2024 15:30 - Ausência de dor.

10-12-2024 15:30 - Ausência de calor.

10-12-2024 15:30 - Ausência de rubor.

10-12-2024 15:30 - Ausência de tumefação.

10-12-2024 15:30 - Ausência de exsudado.

10-12-2024 15:30 - Características do dispositivo: Nº 18G. Poliuretano radiopaco e biocompatível.

10-12-2024 15:30 - Assegurar funcionamento do cateter

10-12-2024 15:30 - Otimizar cateter venoso periférico [Sem horário]

10-12-2024 15:30 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter venoso periférico

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico [1 vez turno]

10-12-2024 16:30 - Localização do cateter venoso periférico

10-12-2024 16:30 - Mão Esquerda(o)

10-12-2024 16:30 - Ausência de dor.

10-12-2024 16:30 - Ausência de calor.

10-12-2024 16:30 - Ausência de rubor.

10-12-2024 16:30 - Ausência de tumefação.

10-12-2024 16:30 - Ausência de exsudado.

10-12-2024 16:30 - Ausência de infiltração.

11-12-2024 15:30 - Localização do cateter venoso periférico

11-12-2024 15:30 - Mão Esquerda(o)

11-12-2024 15:30 - Ausência de dor.

11-12-2024 15:30 - Ausência de calor.

11-12-2024 15:30 - Ausência de rubor.

11-12-2024 15:30 - Ausência de tumefação.

11-12-2024 15:30 - Ausência de exsudado.

11-12-2024 15:30 - Ausência de infiltração.

10-12-2024 16:30 - Antebraço Esquerda(o)

10-12-2024 16:30 - Ausência de dor.

10-12-2024 16:30 - Ausência de calor.

10-12-2024 16:30 - Ausência de rubor.

10-12-2024 16:30 - Ausência de tumefação.

10-12-2024 16:30 - Ausência de exsudado.

10-12-2024 16:30 - Ausência de infiltração.

11-12-2024 15:30 - Antebraço Esquerda(o)

11-12-2024 15:30 - Ausência de dor.

11-12-2024 15:30 - Ausência de calor.

11-12-2024 15:30 - Ausência de rubor.
11-12-2024 15:30 - Ausência de tumefação.
11-12-2024 15:30 - Ausência de exsudado.
11-12-2024 15:30 - Ausência de infiltração.

10-12-2024 15:30 - Prevenir complicações relacionadas com cateter venoso periférico

10-12-2024 15:30 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico [7 em 7 dias/SOS]

10-12-2024 15:30 - Cateter arterial

10-12-2024 15:30 - Localização do cateter arterial
10-12-2024 15:30 - Membro superior Esquerda(o)
10-12-2024 15:30 - Características do dispositivo: Nº 18G. Polietileno radiopaco e biocompatível.

10-12-2024 15:30 - Assegurar funcionamento do cateter

10-12-2024 15:30 - Otimizar cateter arterial [Sem horário]

10-12-2024 15:30 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter arterial

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial [3 vezes turno]

11-12-2024 15:30 - Localização do cateter arterial
11-12-2024 15:30 - Membro superior Esquerda(o)
11-12-2024 15:30 - Ausência de dor.
11-12-2024 15:30 - Ausência de calor.
11-12-2024 15:30 - Ausência de rubor.
11-12-2024 15:30 - Ausência de tumefação.
11-12-2024 15:30 - Ausência de exsudado.

10-12-2024 16:30 - Localização do cateter arterial
10-12-2024 16:30 - Membro superior Esquerda(o)
10-12-2024 16:30 - Ausência de dor.
10-12-2024 16:30 - Ausência de calor.
10-12-2024 16:30 - Ausência de rubor.
10-12-2024 16:30 - Ausência de tumefação.
10-12-2024 16:30 - Ausência de exsudado.

10-12-2024 15:30 - Prevenir complicações relacionadas com cateter arterial

10-12-2024 15:30 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial [7 em 7 dias/SOS]

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

O EEEMCPST tem como competências cuidar da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; dinamizar respostas em situações de

emergência, exceção e catástrofe; prevenir e controlar infeções associadas aos cuidados de saúde à PSCT (OE, 2018).

No contexto destas competências cruzam-se aspetos inscritos na dimensão autónoma do seu exercício profissional e da já referida dimensão interdependente (Cf. REPE). À semelhança da medicação, já abordada neste estudo de caso, os Procedimentos de Diagnóstico e Terapêutica Médica (PDTM), onde se incluem, “atitudes terapêuticas” e “sonda, drenos e cateteres”, dizem respeito à dimensão interdependente do exercício profissional dos enfermeiros. O recurso a PDTM, no cuidado à PSCT, depende da tomada de decisão médica. Assim, o enfermeiro, na sequência da decisão e prescrição médica, é responsável por garantir a adequada disponibilização de tais estratégias terapêuticas aos clientes, de acordo com as suas qualificações e mandato social. Daqui resulta que, face a um determinado PDTM, o enfermeiro define os objetivos, prescreve e implementa as necessárias intervenções para assegurar aquelas medidas terapêuticas, determinar sinais de complicações que lhe estão associadas e prevenir tais complicações.

A prática de enfermagem baseada em evidências revela-se crucial para garantir padrões de qualidade nos cuidados; quer estes se inscrevem na dimensão autónoma do exercício profissional, quer no âmbito da dimensão interdependente. Assim, torna-se essencial, também aqui, utilizar as pesquisas mais recentes e confiáveis, para fundamentar a tomada de decisões clínicas e melhorar os cuidados prestados aos clientes (Paiva-Santos et al., 2023); cuidados que decorrem do recurso a PDTM. Neste ponto do relatório, abordarei os aspetos relevantes a considerar em relação aos PDTM enfatizando as atitudes terapêuticas, bem como as sondas, drenos e cateteres. A análise crítica e a implementação de práticas baseadas em evidências nestes contextos são fundamentais para otimizar os resultados clínicos e garantir a segurança dos clientes.

Atitude terapêutica: Procedimento Invasivo - Intervenção Coronária Percutânea Primária

Nos clientes que se apresentam com EAMcSST, a ICPP constitui o tratamento de eleição. Esta abordagem terapêutica visa a revascularização do miocárdio, através da restauração rápida e eficaz do fluxo sanguíneo coronário, sendo um dos pilares fundamentais na redução da morbilidade e mortalidade associadas a esta SCA. Esta técnica é realizada por meio de uma angioplastia transluminal percutânea, procedimento no qual se procede à dilatação da artéria coronária obstruída por intermédio de um balão. Esta técnica é frequentemente complementada com a implantação de stents, que permitem manter a permeabilidade do vaso, reduzindo, assim, o risco de reoclusão e melhorando a perfusão do miocárdio. Adicionalmente, em determinados casos, pode ser necessária a realização de uma trombectomia mecânica, técnica que visa a remoção de trombos intracoronários, de modo a promover uma reperfusão mais eficaz e reduzir o risco de embolização distal (Antman & Loscalzo, 2022a; Gibson et al., 2022).

É uma técnica amplamente utilizada em clientes que apresentam sintomas e evidências de isquemia resultantes de estenoses em um ou mais vasos coronários. Esta abordagem terapêutica tem demonstrado diversas vantagens em comparação com a cirurgia de revascularização do miocárdio, tendo-se consolidando como uma opção terapêutica fundamental no tratamento da doença arterial coronária (Antman & Loscalzo, 2022b). O procedimento é habitualmente realizado sob anestesia local e sedação ligeira, proporcionando conforto ao cliente e minimizando os riscos inerentes à anestesia geral. Esta abordagem facilita uma recuperação mais rápida e reduz a necessidade de internamento prolongado, sendo particularmente vantajosa para clientes com elevado risco cirúrgico (Faxon & Bhatt, 2022).

A ICPP apresenta contraindicações relativas para a realização deste procedimento, das quais se destacam a IC congestiva descompensada, uma vez que a instabilidade hemodinâmica severa pode comprometer a tolerância ao procedimento e aumentar o risco de complicações. Da mesma forma, a insuficiência renal aguda e a insuficiência renal crónica, quando não se encontra planeada terapia de substituição renal, representam fatores de risco para nefropatia induzida por contraste e consequente agravamento da função renal. Outras contraindicações incluem a bacteriemia, o AVC agudo, a hemorragia gastrointestinal ativa, a anticoagulação em níveis supratrapêuticos, os distúrbios eletrolíticos severos não corrigidos e alergia conhecida ao produto de contraste (Leopold & Faxon, 2022).

Para a realização de IPCC, é imprescindível uma via de acesso vascular, sendo as abordagens mais comuns a artéria radial e a artéria femoral (Byrne et al., 2023; Leopold & Faxon, 2022). No contexto do presente caso clínico, foi utilizada a artéria radial como via de acesso vascular. Esta via tem demonstrado vantagens significativas, particularmente em clientes com obesidade marcada ou doença arterial periférica, que comprometam a aorta abdominal, os vasos ilíacos ou as artérias femorais. A evidência científica indica que a via de acesso radial está associada a uma redução significativa dos eventos hemorrágicos associados ao procedimento, quando comparado com o acesso femoral. Adicionalmente, esta abordagem resulta numa diminuição da taxa de cirurgias necessárias para a reparação do local de acesso e na redução da necessidade de transfusões sanguíneas. Para além das vantagens em termos de segurança, o acesso radial proporciona um maior conforto para o cliente e facilita uma recuperação mais rápida, permitindo uma mobilização precoce e reduzindo o tempo de internamento. A utilização da via de acesso radial é amplamente recomendada pelas diretrizes internacionais, sendo classificada como uma recomendação de classe I e nível de evidência A pela SEC, devido aos seus benefícios clínicos comprovados. Contudo, para garantir a viabilidade desta abordagem, é considerado boa prática clínica a realização prévia do teste de Allen, que avalia a integridade da circulação colateral da mão e assegura um fluxo sanguíneo adequado, caso ocorra oclusão da artéria radial após o procedimento. (Byrne et al., 2023; Leopold & Faxon, 2022).

A isquemia da mão constitui um evento adverso decorrente da punção da artéria radial, quer na realização de ICP ou gasometrias. Embora este fenómeno seja considerado incomum, a sua

ocorrência pode comprometer significativamente a perfusão da mão, exigindo uma avaliação cuidadosa antes e após o procedimento. Para mitigar o risco de isquemia, recomenda-se a avaliação prévia da circulação colateral da artéria ulnar, nomeadamente a sua relação com o arco palmar, de forma a garantir uma irrigação sanguínea compensatória adequada. A realização do teste de Allen constitui uma estratégia para prever o risco de complicações isquémicas e identificar previamente clientes com uma circulação colateral insuficiente e, assim, orientar a escolha do ponto de acesso vascular mais seguro (Romeu Bordas & Ballesteros Peña, 2017). Como é óbvio, este cuidado fica a cargo do médico especialista em cardiologia de intervenção.

O teste consiste em solicitar ao cliente que feche a mão formado um punho, enquanto se comprime simultaneamente a artéria radial e a artéria ulnar, observando-se se a palma da mão adquire uma coloração pálida. De seguida, liberta-se a artéria ulnar e mantém-se a compressão da artéria radial. Se, ao fim de 10 a 15 segundos, não se verificar a restauração da coloração normal da palma da mão, o teste é considerado positivo, sendo por isso uma contraindicação para a punção da artéria radial, dado o elevado risco de isquemia da mão (Romeu Bordas & Ballesteros Peña, 2017).

O acesso à corrente sanguínea, é realizado mediante a punção arterial por cateter, que permite a introdução de um fio-guia, que permite a colocação de um introdutor, com vis a manter permeável o acesso ao vaso sanguíneo durante o procedimento. Através deste introdutor, é inserida uma bainha arterial, que possibilita a utilização de cateteres pré-formados essenciais para a canulação seletiva das artérias coronárias ocluídas. Este processo é realizado sob fluoroscopia, em tempo real, o que garante a precisão na navegação dos dispositivos intravasculares. Após a obtenção do posicionamento adequado, procede-se à administração de contraste radiológico, que permite a caracterização anatómica detalhada das artérias coronárias e a identificação da estenose ou oclusão. Com base nos achados angiográficos, é realizada a intervenção terapêutica médica mais apropriada para assegurar a reperfusão do vaso comprometido. A intervenção terapêutica pode incluir a introdução de um balão dilatador, a implantação de stents, bem como a trombectomia ou aterectomia (Faxon & Bhatt, 2022; Gibson et al., 2022).

Durante o procedimento, a navegação intravascular é iniciada com a introdução de um fio-guia flexível e direcionável no lúmen da artéria coronária, que é progressivamente avançado através da área de estenose. Este fio-guia desempenha um papel essencial ao servir de suporte para a introdução de dispositivos terapêuticos, tais como balões de angioplastia, stents e outros equipamentos especializados, permitindo a revascularização eficaz do miocárdio. O procedimento inicia-se, habitualmente, com a dilatação da artéria através da insuflação controlada de um cateter-balão, que expande o segmento estenosado e melhora o fluxo sanguíneo coronário. Subsequentemente, procede-se à implantação de um stent, o que contribui para a restauração da perfusão eficaz do miocárdio (Faxon & Bhatt, 2022; Gibson et

al., 2022). Esta abordagem terapêutica foi a técnica utilizada para o tratamento do cliente analisado neste estudo de caso. Os médicos cardiologistas de intervenção têm a colaboração de enfermeiros, especialmente treinados nestas técnicas, normalmente especialistas em EMC. No âmbito de estágio de natureza profissional que realizei, tive oportunidade de realizar vários turnos neste ambiente de cuidados, o que foi relevante para o meu processo de desenvolvimento de competências e me levou a optar por este estudo de caso, para efeitos de apresentação neste relatório.

A implantação de stents coronários constitui um dos avanços mais significativos na área da cardiologia, sendo considerada a técnica de eleição para a revascularização coronária. Atualmente, estes dispositivos são utilizados em mais de 90% dos procedimentos de angioplastia coronária e a sua implementação pode ser realizada mediante duas técnicas: através da pré-dilatação com balão e colocação do stent ou mediante a colocação direta (Faxon & Bhatt, 2022; Gibson et al., 2022).

Os stents são dispositivos metálicos em forma de malha tubular, dotados de propriedades expansíveis, concebidos para prevenir a reestenose coronária e a disseção arterial. Devido ao seu design inovador, os stents apresentam flexibilidade otimizada, o que facilita a sua navegação e inserção em vasos coronários de anatomia complexa ou tortuosa. Esta característica é imprescindível para assegurar um posicionamento preciso nas áreas estenosadas, maximizando a eficácia do procedimento. Paralelamente, a rigidez controlada do stent desempenha um papel determinante na prevenção da retração elástica da artéria após a angioplastia, contribuindo para a sustentação da estrutura vascular e minimizando o risco de reestenose. Os stents podem ser fabricados a partir de diferentes materiais metálicos, incluindo aço inoxidável, cromo-cobalto e ligas de níquel-titânio, o que lhes confere elevada resistência mecânica e biocompatibilidade (Faxon & Bhatt, 2022).

O processo de implantação de stents coronários inicia-se com a compressão do stent sobre um balão de angioplastia não insuflado. Durante o procedimento, a insuflação controlada do balão promove a expansão do stent contra a parede do lúmen arterial, assegurando a revascularização do segmento estenosado. Após a dilatação, o balão é desinsuflado e removido, permanecendo o stent fixado na posição desejada, funcionando como um suporte estrutural que previne a reestenose e garante a manutenção adequada do fluxo sanguíneo coronário (Faxon & Bhatt, 2022; Gibson et al., 2022).

Atualmente existem quatro categorias principais de stents, cada uma com características e indicações específicas. Os stents metálicos simples, que consistem em estruturas metálicas sem revestimento farmacológico e estão associados a um risco acrescido de reestenose, devido à hiperplasia neointimal, um processo proliferativo que pode comprometer a permeabilidade da artéria tratada. Por outro lado, os stents farmacológicos, que representam uma evolução significativa, uma vez que são recobertos com fármacos antiproliferativos, os quais reduzem a

taxa de reestenose e a necessidade de reintervenção, melhorando os desfechos clínicos a longo prazo. Além destas opções, existem ainda os sistemas de suporte bioabsorvível, que são dispositivos temporários que proporcionam um suporte vascular inicial e são progressivamente reabsorvidos pelo organismo. Por fim, os balões farmacológicos constituem uma abordagem alternativa que permite a libertação local de agentes antiproliferativos sem necessidade de implantação de um stent permanente. São particularmente úteis em casos selecionados, como trombooses subagudas do stent ou lesões de pequeno calibre (Windecker et al., 2014). No contexto do caso clínico analisado, foi implementado um stent farmacológico, dada a sua superioridade na prevenção da reestenose e na redução da necessidade de novas intervenções.

A introdução dos stents farmacológicos representou um avanço significativo na eficácia dada ICPP. Estes stents são recobertos por um polímero que contém um fármaco antiproliferativos, cuja libertação ocorre de forma controlada ao longo de um período de 1 a 3 meses, podendo estender-se por um tempo mais prolongado após a implantação. A evidência científica demonstra que os stents farmacológicos conseguem reduzir a incidência de reestenose clínica em aproximadamente 50%, resultando numa taxa de reestenose sintomática de apenas 5 a 10% em clientes com lesões não complicadas. Devido à sua eficácia comprovada, estima-se que atualmente mais de 90% dos stents implantados sejam farmacológicos (Faxon & Bhatt, 2022). Contudo, importante salientar que a cicatrização endotelial retardada na região do stent farmacológico também prolonga o período durante o qual o cliente está suscetível a trombose subaguda do stent. Esta complicação pode ter consequências graves, o que exige a adoção de regimes prolongados de dupla antiagregação plaquetária para minimizar o risco trombótico (Antman & Loscalzo, 2022b).

A crescente evidência científica tem consolidado a superioridade dos stents farmacológicos face aos stents metálicos simples, justificando a sua ampla adoção na prática clínica. Estudos de grande relevância, como os conduzidos por Palmerini et al. (2015) e Piccolo et al. (2019), demonstram que os stents farmacológicos estão associados a menores taxas de reestenose, menor necessidade de revascularização do vaso-alvo e melhores desfechos clínicos a longo prazo. Com base nesta robusta evidência, as diretrizes internacionais recomendam fortemente a utilização dos stents farmacológicos, como primeira escolha, na revascularização coronária. A SEC classifica a implementação destes dispositivos como uma recomendação de classe I e nível de evidência A, o que reforça a sua posição como padrão terapêutico na revascularização coronária percutânea (Byrne et al., 2023).

Após a conclusão do procedimento, os introdutores ao acesso vascular são removidos. Quando se utiliza a via radial, procede-se à colocação de um dispositivo com uma almofada de ar, designado por TR-band, que visa facilitar a hemóstase, dado o risco de hemorragia que existe. A especificidade deste dispositivo e a sua aplicabilidade clínica serão abordadas com maior detalhe em secções subsequentes deste trabalho. Os clientes têm indicação para serem internados numa UCIC, onde ficarão sujeitos a monitorização de complicações pós procedimento

e a otimização do regime terapêutico (Kasaoka, 2017).

A TR band é um dispositivo de compressão, configurado na forma de pulseira, desenvolvido para facilitar a hemostase da artéria radial após a execução de um procedimento transradial, mantendo simultaneamente a continuidade do fluxo sanguíneo pela referida artéria. Este dispositivo é acompanhado por um insuflador específico que possibilita a insuflação com ar, permitindo o ajuste preciso do volume de ar no seu interior (Leopold & Faxon, 2022; Terumo, 2019). A aplicação deste dispositivo realiza-se temporariamente no local da punção após a cateterização arterial. A sua transparência favorece a monitorização visual do local da punção, contribuindo para a vigilância da integridade do tecido subjacente (D'Amico et al., 2019; Terumo, 2019).

Após a colocação deste dispositivo, é imprescindível proceder à avaliação do pulso radial e da patência da artéria radial, por meio da compressão da artéria ulnar, o que possibilita a avaliação da presença de fluxo sanguíneo adequado através da oximetria digital, também designada como Teste de Barbeau Reverso. A ausência de sinal no oxímetro indica a falta de fluxo na artéria radial, assim, na eventualidade de se identificar esta limitação, deverá ser aliviada a pressão do dispositivo TR band até que o sinal retorne à sua forma habitual (Terumo, 2019; Leão et al., 2022).

Os clientes devem manter a TR band aplicada durante um período de quatro horas, em conformidade com as orientações do fabricante. Após uma hora e meia de insuflação do balão, inicia-se o processo de desinsuflação, que consiste na remoção de 3 a 5 ml de ar a cada 30 a 60 minutos (D'Amico, 2019; Terumo, 2019). O repouso no leito é exigido apenas por um período de duas horas (Leopold & Faxon, 2022).

As potenciais complicações associadas à utilização da TR band, incluem a oclusão arterial, a formação de hematomas hipodérmicos, hemorragia, dor e parestesias (Terumo, 2019). A aplicação desta pulseira hemostática requer o seguimento de determinados cuidados, que estão detalhados na seção de Especificação das Intervenções deste relatório.

Na terceira sessão deste caso clínico, representa-se a aplicação deste dispositivo. Na quarta sessão, considerando que transcorreram as quatro horas preconizadas pelo fabricante e que o utente não apresentava sinais de hemorragia ativa, a TR band já havia sido removida.

A ICPP apresenta como principais benefícios, a reabertura eficaz das artérias coronárias, com um elevado grau de fiabilidade e precisão, permitindo a observação direta da restauração do fluxo sanguíneo coronário. Além disso, quando comparada com a trombólise, a ICPP está associada a um menor risco de complicações hemorrágicas e a uma redução das taxas de reoclusão do vaso tratado (INEM, 2020a). Relativamente à cirurgia de bypass coronário, a ICPP constitui uma abordagem menos invasiva e de menor custo e está associada a um risco reduzido de ocorrência de AVC, permitindo um retorno mais precoce à vida quotidiana dos

clientes. No entanto, em determinados subgrupos de clientes, nomeadamente aqueles com DM, doença coronária de três vasos ou envolvimento da artéria coronária principal esquerda, a cirurgia de bypass coronário demonstrou superioridade face à ICPP na prevenção de eventos cardiovasculares e cerebrovasculares adversos, particularmente no primeiro ano pós-procedimento (Antman & Loscalzo, 2022b).

A ICPP, está associada a um conjunto de riscos e complicações, cuja gravidade pode variar consoante o perfil clínico do cliente e a complexidade do procedimento. Ter presentes estas complicações é relevante, para efeitos dos cuidados de enfermagem. Entre as complicações cardiovasculares, destacam-se as taquiarritmias e bradiarritmias, que podem requerer intervenções farmacológicas ou mesmo a implantação de um marca-passo temporário; por isso, após ICPP, importa ter uma ação de avaliação contínua do ritmo cardíaco, facto abordado adiante, no âmbito deste estudo de caso. Além disso, podem surgir complicações como insuficiência renal, frequentemente associada à nefropatia induzida por contraste, pode exigir terapia de substituição renal. Adicionalmente, podem ocorrer eventos cerebrovasculares, incluindo AVC isquémico ou hemorrágico. Do ponto de vista vascular, pode levar à disseção das artérias coronárias, à formação de pseudoaneurismas ou fístulas arteriovenosas, bem como ao espasmo da artéria radial ou à sua oclusão, o que exige uma vigilância apertada do estado da perfusão dos tecidos periféricos, neste caso clínico, da mão direita. Outros eventos adversos incluem hematomas extensos e hemorragias no local da arteriotomia, que podem contribuir para um aumento do risco de instabilidade hemodinâmica; facto também incluído nos cuidados planeados para o cliente deste estudo de caso. Em termos de complicações trombóticas e mecânicas, podem surgir novas áreas de EAM, resultantes da presença de um trombo oclusivo agudo ou de complicações associadas à angioplastia e à implantação do stent, tais como disseção coronária severa, embolização de trombos e oclusão de vasos colaterais. As complicações mais frequentemente associadas à ICPP incluem hemorragia no local de acesso vascular, espasmo da artéria radial e reestenose da artéria coronária, particularmente no primeiro ano após o procedimento. A reestenose coronária pode comprometer a eficácia da revascularização e exigir novas intervenções percutâneas ou cirurgia de bypass coronário (Faxon & Bhatt, 2022; Leopold & Faxon, 2022; Mangieri et al., 2023).

Dada a diversidade e potencial gravidade das complicações associadas à ICPP, torna-se fundamental uma vigilância rigorosa durante e após o procedimento, de forma a assegurar a identificação precoce de sinais de complicações e a implementação de estratégias terapêuticas adequadas para minimizar os riscos e otimizar os desfechos clínicos.

Face ao exposto, no contexto deste estudo de caso, diretamente associada à ICPP, foi definido um objetivo muito orientado à deteção precoce de sinais de complicações relacionadas com o procedimento invasivo, com particular enfoque na hemorragia, associada à punção arterial. Aspetos mais relacionados com a deteção de complicações como as arritmias ou alterações no estado da perfusão dos tecidos a jusante do local da punção acabam por estar representados,

adiante neste estudo de caso, quando for abordado o processo de tomada de decisão em enfermagem, com foco no domínio cardiovascular.

Atitude terapêutica: Marca-passo Transcutâneo

O dispositivo de marca-passo transcutâneo é amplamente utilizado no tratamento de clientes com disritmias cardíacas, destacando-se como a técnica de estimulação mais rápida disponível (Sauer et al., 2022). Trata-se de uma intervenção médica, de carácter temporário, cuja finalidade é estabilizar os clientes até que ocorra a recuperação da função cardíaca ou que se apresentem opções de tratamento permanentes. A utilização do marca-passo transcutâneo em clientes com bradiarritmias visa incrementar a frequência cardíaca, normalizando, assim, o débito cardíaco e garantindo uma perfusão cerebral adequada, bem como a perfusão dos restantes órgãos corporais (Adams & Adams, 2021).

A necessidade de estimulação cardíaca temporária com este dispositivo é determinada com base na avaliação clínica dos sintomas dos clientes, assim como no seu estado hemodinâmico. A decisão médica de implementar esta abordagem deve ser sustentada por critérios objetivos que indiquem um risco iminente para a perfusão sistémica e para a estabilidade cardiovascular. A presença de um ritmo cardíaco com 30 batimentos por minuto ou menos, que não responde à terapia medicamentosa, constitui um critério essencial para a consideração desta intervenção. Quando esta bradicardia severa está associada a instabilidade hemodinâmica significativa, caracterizada por uma pressão arterial sistólica (PAS) inferior a 90 mmHg e por alterações do estado de consciência, a estimulação cardíaca temporária torna-se imperativa para prevenir colapso circulatório e deterioração clínica dos clientes (Adams & Adams, 2021; Sauer et al., 2022).

Este dispositivo tem a capacidade de restabelecer temporariamente a atividade elétrica cardíaca quando a condução elétrica do coração se encontra alterada. O seu funcionamento baseia-se na identificação da frequência e do ritmo cardíaco do cliente, permitindo a administração controlada de impulsos elétricos, através da pele e do tecido muscular da parede torácica. Estes estímulos elétricos induzem a despolarização das células do miocárdio, de forma a desencadear uma contração cardíaca eficaz, essencial para manter a perfusão dos órgãos vitais (Adams & Adams, 2021).

Pode operar em dois modos principais: o modo sincronizado, também designado como modo "on demand", e o modo fixo. O modo sincronizado é considerado o método de eleição, uma vez que fornece estímulos elétricos apenas quando a frequência cardíaca do cliente é inferior à frequência estabelecida pelo médico. Esta abordagem permite minimizar a interferência na atividade elétrica cardíaca intrínseca e reduzir o risco de estimulação desnecessária. Por outro lado, o modo fixo caracteriza-se pela administração contínua de impulsos elétricos a uma frequência constante, independentemente da atividade cardíaca espontânea dos clientes, com base em parâmetros previamente definidos pela equipa médica (Adams & Adams, 2021; INEM,

2020e).

No entanto, o modo fixo apresenta uma desvantagem significativa, que reside no risco de a estimulação cardíaca gerada pelo dispositivo, coincidir com a onda T no ciclo cardíaco, fenómeno que pode induzir arritmias ventriculares graves, tais como FV ou taquicardia ventricular. Assim, a utilização do modo fixo deve ficar restringida a situações em que não exista atividade elétrica intrínseca, ou em cenários onde se antevêja a possibilidade de interferências que possam comprometer a formação do impulso elétrico pelo dispositivo (INEM, 2020e).

É recomendado que o dispositivo opere em modo sincronizado em casos de bradicardia sinusal não responsiva à terapia medicamentosa, bem como em situações de BAV de segundo grau e BAV completo (Antman & Loscalzo, 2022a).

A correta parametrização do marca-passo transcutâneo é um fator determinante para garantir a eficácia terapêutica do dispositivo, bem como para minimizar os riscos associados à estimulação cardíaca inadequada. A sua configuração requer um ajuste preciso, pelo médico, de três parâmetros fundamentais: sensibilidade, frequência cardíaca e intensidade da corrente, cada um desempenhando um papel essencial na funcionalidade e segurança do procedimento. A sensibilidade do marca-passo refere-se à sua capacidade de reconhecer a atividade elétrica cardíaca intrínseca, assegurando que os estímulos são fornecidos apenas quando necessário. Para garantir uma captação adequada do ritmo cardíaco dos clientes, os valores habitualmente utilizados variam entre 3 e 4 mV. A frequência cardíaca, por sua vez, deve ser ajustada entre 60 e 90 batimentos por minuto, em função da condição clínica dos clientes e dos objetivos terapêuticos delineados. A intensidade da corrente constitui outro parâmetro essencial, devendo ser progressivamente aumentada até que se observe a captura elétrica e mecânica. Na maioria dos casos, esta resposta é atingida com valores entre 50 e 100 mA. Para garantir uma margem de segurança na estimulação, recomenda-se que a intensidade da corrente seja definida 2 mA acima do limiar de captura, assegurando uma estimulação eficaz e estável ao longo do tempo (Adams & Adams, 2021; INEM, 2020e).

Durante a utilização do marca-passo transcutâneo, a monitorização contínua do eletrocardiograma e a avaliação da captura elétrica e mecânica são essenciais para garantir a eficácia da estimulação e a estabilidade hemodinâmica dos clientes. A correta interpretação destes parâmetros permite a adaptação da terapêutica e a prevenção de complicações associadas à estimulação ineficaz. A captura elétrica é identificada pela presença de um complexo QRS após cada pico de estímulo (spike) no eletrocardiograma, o que confirma que o impulso elétrico gerado pelo marca-passo transcutâneo está a induzir a despolarização ventricular eficaz, facto a que o enfermeiro deve estar atento, no quadro da vigilância que faz da condição deste tipo de clientes. No entanto, a presença de captura elétrica não garante, por si só, que a contração cardíaca seja eficiente, tornando indispensável a avaliação da captura

mecânica. A captura mecânica refere-se à contração eficaz do miocárdio, refletindo-se num aumento do débito cardíaco. A sua avaliação deve ser realizada através de múltiplos métodos complementares. Entre os principais métodos de avaliação incluem-se: palpação do pulso arterial, ecocardiografia, oximetria de pulso, análise das formas de onda arterial e observação de sinais clínicos que sugiram uma melhoria do débito cardíaco e consequente perfusão sistémica. Os sinais clínicos indicativos de uma captura mecânica eficaz incluem elevação da pressão arterial, melhoria do nível de consciência e alterações favoráveis na coloração e temperatura da pele, tudo aspetos e dados que nos permitem ter uma noção sobre o estado da perfusão (sistémica) dos tecidos (Adams & Adams, 2021; INEM, 2020e), o que depende da competência (mecânica) da bomba cardíaca.

A implementação de uma monitorização rigorosa e a utilização de diferentes métodos de avaliação são fundamentais para assegurar que a estimulação cardíaca transcutânea está a produzir um efeito terapêutico adequado, permitindo ajustar os parâmetros do dispositivo conforme necessário para maximizar a eficácia da estimulação e a estabilidade clínica dos clientes.

A realização da estimulação cardíaca transcutânea requer um conjunto de materiais essenciais para garantir a sua eficácia e segurança. Entre os equipamentos necessários encontram-se um monitor de eletrocardiografia, placas de estimulação e respetivo cabo, elétrodo e cabos para monitorização eletrocardiográfica e um dispositivo de desfibrilhação (Adams & Adams, 2021).

O posicionamento adequado das placas de estimulação é um fator determinante para maximizar a eficácia da estimulação e minimizar a impedância elétrica. Existem duas configurações principais para a colocação das placas: posição antero-posterior e posição antero-lateral. A posição antero-posterior consiste na colocação do elétrodo anterior na parede torácica anterior esquerda, entre o apêndice xifoide e o mamilo esquerdo, correspondente ao ápice cardíaco. O elétrodo posterior é posicionado na parte posterior da parede torácica esquerda, inferiormente à zona escapular e lateralmente à coluna vertebral, ao nível do coração. Alternativamente, pode ser utilizada a posição antero-lateral, na qual o elétrodo lateral é posicionado na linha média infra-axilar esquerda, enquanto o elétrodo anterior é colocado na área subclavicular direita, lateralmente ao esterno. Entre as duas opções, a posição antero-posterior é considerada a abordagem de eleição, uma vez que minimiza a impedância elétrica, otimizando assim a transmissão do impulso elétrico e garantindo uma maior eficácia na estimulação (Adams & Adams, 2021; Sauer et al., 2022).

Embora a estimulação transcutânea seja altamente eficaz em situações agudas, a sua utilização prolongada é limitada pelo desconforto significativo que pode causar aos clientes, bem como por potenciais falhas a longo prazo, devido a alterações na impedância dos elétrodos. Assim, a monitorização contínua do estado clínico dos clientes e do desempenho da estimulação é essencial para assegurar uma resposta terapêutica adequada e minimizar complicações (Adams

& Adams, 2021; Sauer et al., 2022).

O desconforto associado à estimulação cardíaca transcutânea resulta, principalmente, das contrações músculo-esqueléticas induzidas pelo estímulo elétrico, bem como da ativação das terminações nervosas e da estimulação direta do miocárdio (INEM, 2020e). A intensidade da dor ou desconforto pode variar consoante a corrente elétrica aplicada e o nível de ansiedade dos clientes. Assim, sempre que possível, e desde que a estabilidade hemodinâmica dos clientes o permita, é imperativo o recurso a sedação ou analgesia, para garantir um maior conforto durante o procedimento. Além disso, a presença e intensidade da dor devem ser constantemente monitorizadas, permitindo ajustes terapêuticos sempre que necessário (Adams & Adams, 2021).

O conjunto de aspetos que foram expostos, no particular daquilo que se prende com a intenção de assegurar e garantir o adequado funcionamento do marca-passo externo, dão substância à intervenção de enfermagem incluída em plano de cuidados - Otimizar dispositivo (marca-passo). Por outro lado, atendendo à natureza dos sinais que indiciam boa captura elétrica e mecânica, em rigor, os mesmo acabam por estar representados na conceção de cuidados, naquilo que diz respeito à dimensão autónoma do exercício profissional do enfermeiro, em particular no âmbito do domínio de atenção cardiovascular.

Deste modo, a otimização desta técnica deve contemplar não apenas a eficácia do procedimento, mas também a experiência dos clientes, de forma a garantir uma abordagem mais humanizada e segura, que respeite os princípios da boa prática clínica.

Atitude terapêutica: Oxigenoterapia

A função celular normal é um processo altamente dependente da entrega adequada de O₂ às células, com o objetivo de satisfazer as suas necessidades de produção de adenosina trifosfato (ATP). Neste contexto clínico, a oxigenoterapia tem como finalidade assegurar uma concentração adequada de O₂ inspirado, que permita a utilização plena da capacidade de transporte de O₂ do sangue arterial. Assim, a manutenção de uma oxigenação celular eficaz requer, não apenas a administração adequada de O₂, mas também um débito cardíaco eficaz e níveis apropriados de hemoglobina (Stacy, 2022). O ACC recomenda, quando clinicamente indicado — nomeadamente em casos de hemoglobina inferior a 10 g/dL —, a transfusão de sangue em clientes com SCA, como estratégia para otimizar a oxigenação celular (Rao et al., 2025).

Considerando que EAM resulta de um desequilíbrio entre a entrega e a necessidade de O₂ no miocárdio, levando à isquemia e, por conseguinte, à necrose celular do músculo cardíaco, a oxigenoterapia tem sido uma componente essencial das boas práticas clínicas para clientes com EAMcSST ao longo dos anos. A justificação para a implementação desta terapia baseia-se na sua capacidade de incrementar a entrega de O₂ ao miocárdio isquémico, potencialmente limitando

o tamanho do EAM e minimizando as complicações subsequentes associadas (Hofmann et al., 2017).

Contudo, como já foi referido neste relatório, evidência científica mais recente demonstrou que, em clientes com EAM e normoxémicos, a administração de O₂ não confere benefícios significativos em termos de função cardiovascular, alívio da dor ou redução da mortalidade e morbilidade, conforme evidenciado por Stub e colaboradores, em 2015 e ainda, Khoshnood em 2018. Além disso, a administração excessiva de O₂, conduz a um estado de hiperóxia que pode resultar na produção exacerbada de radicais livres, promovendo lesões na membrana capilar alveolar e afetando negativamente tanto o parênquima pulmonar como a rede vascular (Stacy, 2022). Segundo Hofmann et al. (2017) e Khoshnood (2018), a hiperóxia tem sido associada a efeitos cardiovasculares adversos de significativa relevância clínica. Entre os principais impactos negativos destacam-se a vasoconstrição coronária e arterial, que pode comprometer a perfusão miocárdica, a diminuição do débito cardíaco, e o aumento da resistência vascular sistémica, que pode agravar a sobrecarga cardíaca. Adicionalmente, a hiperóxia está implicada no desenvolvimento de lesões de reperfusão do miocárdio, mecanismo que pode exacerbar o dano isquémico e comprometer a recuperação funcional do tecido cardíaco após um evento coronário agudo. Estes achados reforçam a necessidade de administração criteriosa de oxigenoterapia, por forma a evitar exposições desnecessárias a concentrações excessivas de O₂, especialmente em clientes sem evidência de hipoxemia.

Face a estes achados, a SEC recomenda (classe I, nível C) a oxigenoterapia apenas em clientes hipoxémicos, ou seja, com SpO₂ inferior a 90% ou uma pressão arterial de oxigénio (PaO₂) inferior a 60 mmHg (Byrne et al., 2023). A administração deve ser realizada através de cânula nasal ou máscara facial, durante um período de 6 a 12 horas após o EAMcSST, com um débito que pode variar entre 2 e 4 L/min. Posteriormente, os clientes devem ser reavaliados para determinar a necessidade contínua deste tratamento (Antman & Loscalzo, 2022a; Byrne et al., 2023). O alvo recomendado de SpO₂ varia entre 94% e 98%; no entanto, para os clientes com patologia respiratória hipercápnica, o alvo varia entre 88% e 92% (O'Driscoll et al., 2017).

Os enfermeiros desempenham um papel fundamental na monitorização da PSCT e devem estar familiarizados com a administração de O₂ e os seus potenciais efeitos colaterais. A boa prática de enfermagem exige que os profissionais tenham conhecimento sobre as indicações para oxigenoterapia, as SpO₂ alvo, os dispositivos de fornecimento e os fluxos de O₂, assim como as pressões parciais associadas a este tratamento (Diab et al., 2022).

Na primeira sessão, o cliente apresentava necessidade de suporte de O₂, administrado através de cânula nasal (CN), a um débito de 2 L/min. No entanto, na segunda sessão, verificou-se um agravamento do quadro clínico, tornando-se imprescindível a transição para ventilação com insuflador manual com reservatório. Contudo, após a reversão rápida da PCR e o término da ICPP, na terceira sessão, retomou-se a oxigenoterapia por máscara de Venturi, a 6 L/min. Na

quarta sessão, devido à melhoria do estado hemodinâmico do cliente, que se repercutiu numa SpO₂ de 97% em ar ambiente, a oxigenoterapia foi suspensa. Este exemplo ilustra a importância da reavaliação contínua do estado do cliente e da adaptação das intervenções de acordo com as suas necessidades clínicas.

Atitude terapêutica: Suporte Imediato de Vida

Os enfermeiros que prestam assistência à PSCT desempenham um papel fundamental na identificação e atuação precoce perante casos de instabilidade hemodinâmica e PCR. Devem ser capazes de identificar a PCR, iniciar manobras de RCP e desfibrilhar rapidamente sempre que indicada, de forma a maximizar as probabilidades de sobrevivência e minimizar as sequelas neurológicas associadas (ERC, 2021a).

As manobras de SIV constituem um conjunto de intervenções essenciais para garantir a estabilização inicial da PSCT, integrando não apenas a abordagem da via aérea, a execução de manobras de SBV e a desfibrilhação, mas também a administração de fármacos de reanimação, como adrenalina, amiodarona e atropina, de acordo com os protocolos vigentes (Cooper et al., 2007)

As manobras de SBV englobam um conjunto de intervenções fundamentais, nomeadamente compressões torácicas de alta qualidade e ventilação eficaz, com o objetivo de preservar a perfusão cerebral e minimizar a deterioração neurológica decorrente da PCR. A evidência científica demonstra que, o início precoce e a execução eficaz destas manobras aumentam significativamente a probabilidade de uma reanimação bem-sucedida, prolongando a janela temporal para intervenções avançadas. As compressões torácicas e a ventilação devem começar de imediato após colapso do cliente, mas não devem atrasar as tentativas de desfibrilhação quando adequado, sob o risco de comprometer a eficácia da reanimação (ERC, 2021a).

Para efeitos de assegurar, durante as manobras de ressuscitação cardiopulmonar, uma adequada permeabilização da via aérea e uma ventilação eficaz, recorreu-se ao tubo de Guedel.

O tubo orofaríngeo, também designado tubo de Guedel, é um dispositivo plástico, curvo, com um rebordo reforçado na extremidade oral, cuja forma achatada permite um ajuste adequado ao espaço entre a língua e o palato duro. Está disponível em diferentes tamanhos, sendo que a seleção do tamanho adequado deve basear-se na distância vertical entre os dentes incisivos e o ângulo da mandíbula, garantindo assim a sua correta adaptação e eficácia na manutenção da via aérea permeável (INEM, 2020d).

A sua introdução deve ser realizada exclusivamente em clientes com sinais de consciência comprometida, uma vez que a preservação dos reflexos glossofaríngeo e laríngeo podem desencadear vômito ou laringospasmo, colocando o cliente em risco de complicações respiratórias (INEM, 2020d).

No contexto da RCP, recorreu-se a um insuflador manual. O insuflador manual constitui um dispositivo essencial no processo de RCP. Desempenhando um papel determinante na gestão da via aérea e na otimização da ventilação em situações críticas. É aplicado em diversos contextos clínicos, nomeadamente na pré-oxigenação pulmonar, na ventilação de emergência em casos de insuficiência respiratória e na própria RCP. O seu correto manuseamento é fundamental para garantir uma intervenção segura e eficaz e maximizar a probabilidade de sucesso das manobras de reanimação (Lee & Yip, 2023).

Pode ser adaptado a máscaras faciais, máscaras laríngeas e tubos orotraqueais, permitindo uma abordagem versátil na gestão da via aérea. Durante a ventilação, a compressão do insuflador direciona o fluxo de gás para os pulmões do cliente, promovendo a oxigenação adequada. Após a libertação do insuflador, o gás expirado é eliminado para a atmosfera através de uma válvula unidirecional, impedindo a reinalação de dióxido de carbono (CO₂). O insuflador reinsufla-se automaticamente através de um orifício localizado na extremidade oposta, permitindo a sua utilização contínua e eficiente no suporte ventilatório (ERC, 2021b).

Quando utilizado sem O₂ suplementar, o insuflador promove a ventilação pulmonar exclusivamente com ar ambiente. No entanto, quando conectado a uma fonte de O₂ em alto débito, diretamente ao balão do insuflador, a FiO₂ aumenta para aproximadamente 45%. Para otimizar a oxigenação, pode alcançar-se uma FiO₂ de cerca de 85% se a fonte de O₂ estiver ligada a um sistema com reservatório e se o débito for ajustado para 15 L/min. Adicionalmente, a utilização de válvulas de controlo associadas ao insuflador possibilita FiO₂ próximas de 100%, garantindo um suporte ventilatório eficaz em situações de compromisso respiratório grave (ERC, 2021b).

A utilização do insuflador manual por apenas um profissional exige um elevado nível de destreza, sendo difícil obter uma selagem eficaz e garantir a permeabilidade da via aérea quando utilizado com máscara facial. Assim, a técnica mais eficaz para a sua utilização é a técnica das quatro mãos, na qual dois profissionais asseguram uma selagem otimizada da máscara e um controlo preciso da ventilação. Um profissional mantém a máscara ajustada à face do cliente, enquanto o outro controla a bolsa autoinsuflável. Esta estratégia melhora a ventilação e reduz o risco de insuflação gástrica e as complicações associadas (ERC, 2021b).

No presente caso clínico, a utilização do insuflador manual revelou-se essencial na segunda sessão, na sequência da PCR ocorrida. A sua aplicação foi determinante durante as manobras de RCP, pois assegurou uma ventilação eficaz e contribuiu para a otimização da oxigenação durante a reanimação.

Os enfermeiros desempenham um papel determinante na monitorização contínua da PSCT, na deteção de sinais precoces de deterioração clínica e na rápida implementação das medidas de SIV, garantindo uma abordagem estruturada e baseada em protocolos internacionais de reanimação. A correta administração de fármacos de reanimação, em conformidade com as

diretrizes e decisão médica, contribui para a otimização da resposta à PCR, reduzindo o tempo de anoxia cerebral e melhorando os desfechos clínicos (Cooper et al., 2007)

No contexto deste estudo de caso, a PCR ocorreu no âmbito de uma unidade de cuidados altamente diferenciada e na presença da equipa médica, o que determinou que, neste caso, o SIV, no qual colaborei, se inscreveu no âmbito da dimensão interdependente do exercício profissional dos enfermeiros.

A formação e o treino regulares dos enfermeiros envolvidos na assistência à PSCT são essenciais para garantir uma resposta eficaz às emergências, minimizando a morbilidade e a mortalidade associadas à PCR. Assim, a implementação de estratégias de capacitação e atualização científica na área do SIV torna-se imperativa para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados e para a maximização das taxas de sobrevivência nestes clientes (Cooper et al., 2007, ERC, 2021a).

Atitude terapêutica: Repouso no leito

O repouso no leito é uma intervenção frequentemente implementada na PSCT, e encontra-se associada a vários benefícios, como a prevenção de complicações, a preservação dos limitados recursos metabólicos e o aumento do conforto do cliente. Esta prática contribui para a redução do consumo de O₂ e para a diminuição do metabolismo da PSCT (Brower, 2009; Winkelman, 2009).

A ausência de repouso no leito nas primeiras horas após um EAMcSST pode contribuir para o aumento da extensão da área de enfarte, uma vez que a função cardíaca se encontra comprometida, e a reserva contrátil do miocárdio - reserva cardíaca - está reduzida, devido ao tecido necrótico (Antman & Loscalzo, 2022a; Hall & Hall, 2021a).

Segundo Brower (2009), a manutenção do repouso no leito, neste tipo de casos clínicos, evita esforços físicos desnecessários, permitindo que os limitados recursos metabólicos do cliente sejam direcionados para os mecanismos fisiológicos de recuperação. Além disso, esta estratégia reduz a demanda de O₂ pelos músculos, facilitando a redistribuição deste recurso para órgãos vitais, como o coração e o cérebro, que enfrentam um aporte insuficiente de O₂ durante o evento isquémico.

Com base na evidência científica atual, recomenda-se que o repouso no leito seja mantido durante as primeiras 6 a 12 horas após o EAMcSST. No entanto, na ausência de complicações, a mobilização precoce, definida como a iniciação da deambulação 24 horas após o evento, é amplamente recomendada. A promoção da mobilização precoce desempenha um papel fundamental na recuperação cardiovascular, pois contribui para a melhoria da função cardíaca, o aumento da capacidade funcional e a reintegração precoce na vida diária (Antman & Loscalzo, 2022a; Byrne et al., 2023).

Contudo, em clientes com lesões miocárdicas extensas, complicações severas pós-EAM, IC, hipotensão arterial ou arritmias, pode ser necessário um período prolongado de repouso no leito, de forma a minimizar o risco de descompensação hemodinâmica e recorrência de eventos cardiovasculares (Byrne et al., 2023).

Esta atitude terapêutica revelou-se pertinente em todas as sessões descritas no presente relatório. As três primeiras sessões correspondem à fase crítica da doença, onde o repouso no leito foi essencial para reduzir a sobrecarga cardíaca e prevenir a progressão da isquemia. Na quarta sessão, embora a evidência científica sugira a mobilização precoce para iniciar atempadamente o processo de reabilitação cardíaca, a presença de complicações clínicas justificou a necessidade de um período mais prolongado de repouso, garantindo uma abordagem individualizada e ajustada à condição do cliente.

Tendo por base estes conhecimentos, a decisão terapêutica relativa ao repouso no leito e à mobilização precoce deve ser guiada pela avaliação rigorosa do estado clínico do cliente, assegurando uma reabilitação segura e eficaz, conforme recomendado pelas diretrizes internacionais de cardiologia.

Como se pode constatar na consulta do plano de cuidados de enfermagem definido, face à circunstância do cliente ter indicação médica para se manter em repouso absoluto no leito, foi essencial ter por objetivo - Assegurar atividades para satisfazer as necessidades humanas fundamentais. Assegurar “cuidados fundamentais” é um traço identitário da enfermagem, mesmo no contexto da assistência à PSCT. Em termos de “pensamento de enfermagem”, os cuidados fundamentais ou essenciais (Feo et al., 2018), tão relevantes no cuidado à PSCT, têm como traços definidores: a prevenção de complicações; a promoção da segurança do cliente; a garantia da integralidade e dignidade humana; e a garantia das atividades de autocuidado e a promoção do conforto (Meehan et al., 2018).

Atitude terapêutica: Regime de nada pela boca

O regime de nada pela boca constitui uma atitude terapêutica fundamental para a prevenção de complicações durante intervenções cirúrgicas ou procedimentos invasivos, bem como em contextos clínicos onde exista risco aumentado de aspiração, se preveja, por exemplo, recorrer a cirurgia ou o estado do cliente possa deteriorar-se, com eventual compromisso da consciência, o que é relativamente frequente no contexto de cuidados a PSCT, face a situações de “emergência”. A ingestão de alimentos antes de determinados procedimentos, incrementa o risco de aspiração do conteúdo gástrico, especialmente em clientes com a consciência comprometida, disfunção autonómica ou reflexo da deglutição comprometido, aumentando, assim, a probabilidade de pneumonite química e síndrome de aspiração (He et al., 2022).

Considerando o risco de vômitos e aspiração associado ao EAMcSST, os clientes devem ser submetidos a um regime alimentar restrito, que permita a ingestão apenas de líquidos claros

ou, preferencialmente, a completa ausência de alimentos por via oral nas primeiras 4 a 12 horas, quando se antecipam situações de particular instabilidade ou recurso a procedimentos invasivos, com recurso a produtos de contraste, como foi o caso. Esta estratégia é de extrema importância para minimizar complicações respiratórias e garantir a segurança do cliente durante o período imediato após EAMcSST (Antman & Loscalzo, 2022a).

Esta atitude terapêutica demonstrou ser essencial nas três primeiras sessões, considerando o estado clínico do cliente, marcado por grande instabilidade. No entanto, na quarta sessão, à medida que a condição do cliente evoluiu favoravelmente, verificou-se a transição para um regime alimentar progressivo, o que permitiu a reintrodução gradual da alimentação oral, de acordo com o plano de cuidados individualizado.

Sondas, drenos e cateteres: Sonda de oxigénio

A oxigenoterapia pode ser realizada através de diversos dispositivos, que se organizam de acordo com a quantidade de fluxo que conseguem gerar e administrar ao cliente. A escolha do dispositivo deve considerar as características do cliente, incluindo o seu padrão respiratório, a fração inspirada de oxigénio FiO_2) necessária e o risco de agravamento da hipercapnia em clientes com hipoventilação crónica (O'Driscoll et al., 2017).

Os sistemas de fornecimento de O_2 podem ser classificados em três categorias principais: sistemas de baixo fluxo, sistemas de reservatório e sistemas de alto fluxo (Marino, 2014; Stacy, 2022). Cada um destes sistemas é caracterizado por várias características fundamentais: a forma como a FiO_2 é estabelecida, a quantidade de FiO_2 que pode ser alcançada, a variabilidade da FiO_2 , e o tipo de cliente para o qual o sistema é mais adequado. Compreender as distinções entre os diferentes sistemas de fornecimento de O_2 é crucial para a escolha do método mais apropriado, em função das necessidades clínicas dos clientes, garantindo, assim, uma gestão eficaz da oxigenoterapia (Marino, 2014).

No caso clínico em questão, o cliente necessitou de oxigenoterapia através de CN na primeira sessão. Este dispositivo insere-se na categoria dos sistemas de baixo fluxo. Os sistemas de baixo fluxo utilizam CN padrão, que fornecem O_2 suplementar diretamente nas vias aéreas dos clientes a um débito que pode variar entre 0,25 e 6 L/m. Este método de administração de O_2 resulta numa FiO_2 variável, uma vez que o O_2 suplementar se mistura com o ar ambiente. O padrão ventilatório do cliente afeta a FiO_2 de um sistema de baixo fluxo, uma vez que, à medida que este padrão muda, diferentes quantidades de gás no ar ambiente misturam-se com o fluxo constante de O_2 (Marino, 2014; Stacy, 2022).

As vantagens destes dispositivos incluem a simplicidade de uso, que permite a sua utilização tanto em clientes pediátricos quanto em adultos. Destacam-se pela facilidade de aplicação, e pelo facto de serem descartáveis, o que os torna práticos e higiénicos, além de apresentarem um custo reduzido. A aceitação por parte dos clientes é geralmente elevada, pois possibilita que

estes falem e se alimentem durante a sua utilização. No entanto, a principal desvantagem é a incapacidade de fornecer altas concentrações de O₂. Outras desvantagens incluem o posicionamento instável, com o dispositivo a deslocar-se facilmente, os fluxos mais altos que podem ser desconfortáveis, o potencial para causar secura ou hemorragia da mucosa nasal, bem como o bloqueio do fluxo pela presença de pólipos nasais ou desvio do septo (Marino, 2014; Stacy, 2022).

Na terceira sessão o cliente necessitou de oxigenoterapia através de máscara de Venturi. A máscara de Venturi é amplamente reconhecida na prática clínica pela sua capacidade de fornecer concentrações mais precisas e controladas de O₂. Este dispositivo assume particular relevância em contextos clínicos onde é essencial evitar variações FiO₂, garantindo, assim, uma administração estável e ajustada às necessidades terapêuticas do cliente (Marino, 2014; Stacy, 2022).

O mecanismo de funcionamento da máscara de Venturi baseia-se no princípio de Bernoulli, que descreve a dinâmica dos fluidos em movimento. De acordo com este princípio, o fluxo de O₂ direcionado a alta velocidade, através de um orifício estreito, cria uma zona de baixa pressão, promovendo a captação de ar ambiente através de aberturas laterais. Como resultado, forma-se uma mistura gasosa com uma FiO₂ específica, o que proporciona um controlo mais rigoroso da FiO₂ administrada aos clientes (Marino, 2014).

Uma das principais vantagens deste dispositivo é a sua capacidade de fornecer uma FiO₂ constante e precisa, muito menos dependente do padrão respiratório dos clientes, face a outros meios de fornecimento de O₂. Este dispositivo possui um sistema de válvulas codificadas por cores, cada uma corresponde a uma concentração específica de O₂, que varia tipicamente entre 24% e 60%. A seleção da válvula apropriada e o ajuste do fluxo de O₂, conforme as especificações do fabricante, são essenciais para garantir a FiO₂ desejada (Marino, 2014).

Além disso, o design da máscara de Venturi permite a entrega de um fluxo total de gás (oxigénio mais ar ambiente) que excede o pico de fluxo inspiratório dos clientes. Esta característica assegura que a FiO₂ não seja afetada pelas variações na ventilação dos clientes, proporcionando uma oxigenoterapia muito eficaz e estável (O'Driscoll et al., 2017).

Sondas, drenos e cateteres: Cateteres

Com grande frequência, no cuidado à PSCT, há necessidade de recorrer a vários cateteres, em particular venosos e arteriais. Os primeiros – periféricos ou inserido numa veia central – visam, essencialmente, garantir condições adequadas de administração e gestão de fármacos, por via IV. A presença de cateter arterial, quase sempre presente na PSCT, visa garantir uma medida precisa (invasiva) de avaliação contínua das pressões arteriais; parâmetros tão relevantes para a compreensão do quadro fisiopatológico dos clientes e das respostas cardio-circulatórias que vão ocorrendo, às medidas terapêuticas usadas.

Os cateteres vasculares são dispositivos fundamentais na prática clínica, utilizados para a administração de fármacos, soluções intravenosas, produtos hemoderivados e para a monitorização hemodinâmica. Estes dispositivos são fabricados a partir de polímeros sintéticos quimicamente inertes, garantindo biocompatibilidade e resistência à degradação térmica e química. Os materiais mais frequentemente utilizados na sua produção incluem silicone e poliuretano, selecionados com base nas suas propriedades físico-químicas e na finalidade do cateter (Marino, 2014).

Os cateteres de poliuretano destacam-se pela sua elevada força tênsil, característica que permite a introdução eficiente através da pele e do tecido subcutâneo sem dobras ou colapsos estruturais. Contudo, esta mesma rigidez pode aumentar o risco de lesões vasculares, tornando-os mais adequados para utilizações de curta duração. Dentro desta categoria encontram-se os cateteres venosos periféricos (CVP), os cateteres venosos centrais (CVC) e os cateteres arteriais, que diferem entre si, fundamentalmente, quanto ao local de inserção, tempo de permanência e finalidade clínica (Marino, 2014).

A classificação do tamanho dos cateteres segue o sistema Gauge (G), no qual existe uma relação inversa entre o valor de G e o diâmetro do cateter. Assim, quanto maior o valor de G, menor o diâmetro do cateter. Esta padronização permite a seleção do calibre mais adequado para cada procedimento, de forma a otimizar as perfusões IV e reduzir os riscos de complicações vasculares associadas ao uso inadequado do calibre do cateter (Marino, 2014).

Sondas, drenos e cateteres: Cateter venoso periférico

Um CVP é um dispositivo de pequeno calibre, que consiste num tubo curto e oco, cuja extremidade distal permanece posicionada em qualquer território venoso periférico, diferenciando-o, assim, do CVC. É dispositivo amplamente utilizado devido à sua facilidade de inserção, baixo risco de complicações graves e versatilidade no suporte terapêutico. A inserção destes dispositivos representa um dos procedimentos mais frequentes em ambiente hospitalar, permitindo a administração de soluções IV, fármacos, nutrição parentérica e hemoderivados, além da colheita de amostras sanguíneas para fins diagnósticos (Braga et al., 2019). Os calibres disponíveis variam entre 26G e 14G, sendo que os cateteres de menor calibre (26G a 20G) são frequentemente utilizados para administração de soluções IV de baixa viscosidade, enquanto os de maior calibre (18G a 14G) são indicados para situações que exigem administração rápida de fluidos ou hemoderivados (Pittiruti et al., 2021; Webster et al., 2019).

Apesar da sua ampla utilização, este dispositivo não é isento de riscos, sendo a taxa de complicações associadas ao CVP estimada em mais de 30%. Entre as complicações mais comuns incluem-se flebites, infiltrações, obstruções, infeções locais e remoções acidentais. A segurança e eficácia das terapias IV por CVP depende da adequada seleção e inserção do dispositivo, da sua manutenção contínua e da sua vigilância rigorosa para detetar precocemente sinais de complicações. Os enfermeiros assumem a responsabilidade da inserção e manutenção

do CVP, devendo considerar diversos fatores críticos, incluindo a escolha do local de inserção, o calibre do cateter, a técnica asséptica e a verificação da integridade dos materiais utilizados. Adicionalmente, a gestão dos riscos potenciais e reais associados à sua utilização deve ser integrada na prática clínica para reduzir a incidência de complicações e promover a segurança e o bem-estar dos clientes (Braga et al., 2019; Nickel, 2019).

A remoção destes dispositivos deve ocorrer entre 72 e 96 horas após a sua inserção, conforme preconizado pela linha orientadora emitida pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC) em 2017. Contudo, em situações de urgência e emergência, quando a inserção ocorre em condições de assepsia inadequadas, recomenda-se a substituição do cateter entre 24 e 48 horas, para minimizar o risco de infeção (Pittiruti et al., 2021; Ray-Barruel & Alexander, 2023). A remoção precoce destes dispositivos também deve ser considerada, sempre que a sua utilização se torne desnecessária ou quando existirem sinais clínicos de infeção, flebite, obstrução ou infiltração (Pittiruti et al., 2021; Webster et al., 2019). O cumprimento rigoroso das boas práticas de enfermagem na inserção e manutenção dos CVPs é um indicador da qualidade dos cuidados de saúde prestados, que se reflete na redução de morbilidades associadas e na segurança dos clientes (Catarino et al., 2022).

Idealmente, devem ser inseridos nas veias do antebraço ou do braço, evitando zonas articulares, como a fossa antecubital, o punho e a mão, pois estas áreas apresentam maior risco de exteriorização do CVP e aumento da taxa de complicações. No entanto, em contextos de emergência, a utilização destas zonas pode ser necessária, recomendando-se, nestes casos, a remoção precoce (Pittiruti et al., 2021).

A utilização de CVP está indicada para a administração de soluções IV com pH entre 5 e 9, fármacos com osmolaridade < 600mOsm/L, alimentação parentérica com osmolaridade < 800-850 mOsm/L e fármacos e soluções sem associação a potencial dano endotelial (Pittiruti et al., 2021). Os mesmo estão contraindicados para a administração de fármacos vesicantes ou perfusões prolongadas (> 30 minutos) de soluções incompatíveis com vasos periféricos, colheita diária seriada de amostras sanguíneas, hemodiálise ou monitorização hemodinâmica (Pittiruti et al., 2021).

No presente caso clínico, foram introduzidos dois CVP 18G, no membro superior esquerdo, com o intuito de administrar soluções endovenosas. Conforme se depreende da consulta do planeamento de cuidados de enfermagem, os principais objetivos que foram definidos, no decurso da presença deste dois CVP, apontam para: Determinar sinais de complicações relacionadas com os CVPs e Prevenir as complicações que lhe estão associadas.

Sondas, drenos e cateteres: Cateter venoso central

Os acessos vasculares centrais consistem na inserção de dispositivos longos e flexíveis em grandes veias, como as que se situam no tórax ou no abdómen. Estas veias de grande calibre

possibilitam a inserção de cateteres de maior diâmetro e com múltiplos lúmens, que podem variar entre um e cinco, de acordo com as necessidades terapêuticas dos clientes. Esta característica permite a administração simultânea de diversos fármacos a taxas de fluxo mais elevadas, sem risco de incompatibilidades químicas ou interferências entre substâncias administradas (Lough et al., 2022; Marino, 2014).

As principais veias para a inserção de um CVC são as veias jugulares internas, as veias subclávias e as veias femorais. A punção destes 3 locais apresenta diferentes vantagens e desvantagens (Boulet et al., 2023; Lough et al., 2022). A inserção (pelo médico) e a presença de CVC nas situações críticas é muito frequente.

A veia jugular interna é frequentemente considerada a via de eleição, devido à sua fácil acessibilidade, elevado fluxo sanguíneo e menor risco de pneumotórax iatrogénico. A introdução de CVC nesta veia, quando realizada com apoio ecográfico, permite uma punção guiada de elevada precisão, reduzindo significativamente as complicações associadas à técnica, nomeadamente punções arteriais acidentais, hematomas e mau posicionamento do cateter. Esta técnica, proporciona visualização em tempo real das estruturas anatómicas e permite ajustar o ângulo e a profundidade da punção de forma precisa, otimizando os resultados clínicos e minimizando o risco de complicações (Lough et al., 2022; Pinelli et al., 2024).

A utilização da ecografia na inserção de CVCs constitui uma boa prática clínica e está alinhada com as mais recentes evidências científicas e recomendações internacionais. Diretrizes emitidas pela Sociedade Europeia de Anestesiologia (ESA), em 2020, reforçam a importância da técnica ecoguiada como abordagem padrão para a punção da veia jugular interna, evidenciando a sua superioridade face à punção por referência anatómica. Mais recentemente, o estudo conduzido por Pinelli et al. (2024) corrobora estes achados, demonstrando que, a utilização sistemática de ecografia na introdução de CVC reduz a incidência de complicações e melhora a taxa de sucesso do procedimento à primeira tentativa (Lamperti et al., 2020; Pinelli et al., 2024).

Contudo, este acesso apresenta desvantagens, nomeadamente o desconforto provocado aos clientes e o aumento do risco de infeção, especialmente em clientes sob VMI com tubo orotraqueal, onde a proximidade anatómica da veia jugular com as secreções orofaríngeas pode favorecer a colonização bacteriana do cateter (Lough et al., 2022).

Caso se preveja a necessidade de um CVC, por mais de 5 dias, a veia subclávia é o vaso ideal para utilização (Lough et al., 2022). Esta localização anatómica está correlacionada com taxas de infeção mais baixas e proporciona maior conforto aos clientes (Arora & Singh, 2022; Lough et al., 2022). Entre as desvantagens, a cateterização desta veia está associada a um maior risco de pneumotórax e hemotórax iatrogénicos. Além disso, a utilização da veia subclávia para a inserção de CVC deve ser evitada em clientes dependentes de hemodiálise e naqueles com doença renal crónica, a fim de prevenir a estenose deste acesso vascular (Arora & Singh, 2022).

O acesso femoral é considerado o local mais fácil para realizar a punção. O grande diâmetro da veia femoral proporciona um elevado fluxo sanguíneo, o que é benéfico para procedimentos especializados, como a terapêutica de substituição renal contínua ou a plasmaferese. Contudo, devido à maior taxa de infeções nosocomiais associadas aos cateteres femorais, este acesso não é aconselhado (Lough et al., 2022).

As indicações para a utilização de CVC incluem a administração de fármacos vasopressores, soluções hipertónicas (alimentação parentérica), hemoderivados, quimioterapia e a administração simultânea de múltiplos fármacos, seja em momento único ou ao longo de vários dias (Arora & Singh, 2022; Marino, 2014). Estes acessos também permitem a monitorização hemodinâmica de PSCT, bem como a realização de procedimentos como hemodiálise e a implantação de marca-passos transvenosos. Adicionalmente, são utilizados em casos onde a punção de veias periféricas se revela difícil de realizar (Marino, 2014).

Na monitorização da PSCT, o CVC, é utilizado para monitorizar a pressão venosa central (PVC) e a forma da onda de pressão. A medição da PVC fornece informações valiosas sobre o estado volémico dos clientes, permitindo uma avaliação indireta das pressões de enchimento do lado direito do coração (pré-carga). A PVC normal varia entre 2 e 5 mmHg (3 a 8 cmH₂O). Os valores acima deste intervalo, são sugestivos de sobrecarga de volume, disfunção ventricular direita ou hipertensão pulmonar, enquanto valores reduzidos podem indicar hipovolemia ou vasodilatação excessiva (Lough et al., 2022).

Na PSCT, o CVC reveste-se de fundamental importância. No presente caso clínico, a inserção de um CVC de três vias na veia jugular interna direita revelou-se uma intervenção imprescindível, dada a necessidade de administração de fármacos vasopressores para suporte hemodinâmico e infusão de soluções cristaloides, em particular nas três primeiras sessões, que retratam um período de especial instabilidade do cliente. Acresce que, após, na quarta sessão, o cliente já não tinha fármacos que justificassem a administração via CVC, razão que justifica o facto de, como se percebe na leitura do plano de cuidados, não existirem dados relativos à “evolução da administração pelo cateter” central. A manutenção do CVC, na quarta sessão aguardava a efetiva estabilização e consolidação da evolução favorável do cliente, com vista a, logo que possível, o mesmo ser removido, com a intenção de minimizar eventuais complicações.

Este dispositivo médico está associado a complicações que podem ser classificadas em imediatas e tardias. As complicações imediatas incluem pneumotórax, punção arterial acidental, arritmias cardíacas, mau posicionamento do cateter, embolia gasosa e hemorragia, mais relacionadas com a própria inserção do CVC. Já as complicações tardias abrangem as infeções da corrente sanguínea associadas ao cateter e a formação de trombos (Boulet et al., 2023; Lough et al., 2022).

A inserção deste dispositivo realiza-se segundo a técnica de Seldinger, uma técnica amplamente utilizada devido à sua eficácia, segurança e previsibilidade na obtenção de um acesso venoso

central, de forma minimamente invasiva. A técnica, realizada pelo médico, inicia-se com a localização da veia alvo através da introdução de uma agulha de punção acoplada a uma seringa. Após a aspiração de sangue venoso, que confirma a correta punção do vaso, um fio guia metálico flexível é introduzido pelo lúmen da agulha. Posteriormente, a agulha é removida, deixando apenas o fio guia posicionado dentro da veia. Este fio atua como estrutura de suporte para a passagem do cateter, que é deslizado cuidadosamente sobre o fio guia até alcançar a sua posição final na veia cava superior. Uma vez que o cateter esteja devidamente posicionado, o fio guia é removido e procede-se à ligação do cateter a um sistema IV estéril, que garante a sua permeabilidade. Para evitar a sua exteriorização, o CVC é fixado à pele por meio de sutura ou dispositivos de estabilização (Lough et al., 2022).

A utilização de CVC's é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de infeções da corrente sanguínea, em particular nas PSCT. Estas infeções representam uma causa significativa de morbilidade e mortalidade nas instituições de saúde, contribuindo para o aumento do tempo de internamento dos clientes e para a elevação dos custos associados aos cuidados de saúde (Pitiriga et al., 2020).

A infeção da corrente sanguínea associada a cateter central (CLABSI) é definida como uma infeção da corrente sanguínea confirmada em laboratório, caracterizada por uma cultura de sangue positiva, sem outra fonte aparente de infeção, ocorrendo na presença de um CVC ou dentro de 48 horas após a sua remoção. Na infeção da corrente sanguínea relacionada com o cateter (CRBSI), o cateter é identificado como a fonte de infeção, existindo bacteriemia confirmada laboratorialmente, coincidente com a análise microbiológica positiva do cateter. A colonização do cateter é identificada pela presença de 15 ou mais unidades formadoras de colónias de um único organismo por cateter, desde que não esteja acompanhada por uma infeção da corrente sanguínea confirmada laboratorialmente no cliente. Esta definição é fundamental para a monitorização e gestão das CLABSI, uma vez que a colonização pode estar diretamente relacionada ao desenvolvimento de infeções, impactando assim na qualidade dos cuidados de saúde e na segurança dos clientes (CDC, 2017).

Existem quatro vias reconhecidas para a contaminação de CVC. A primeira e mais comum, especialmente em cateteres de curta duração, ocorre através da migração de microrganismos da pele no local de inserção para o trajeto subcutâneo do cateter. Os microrganismos colonizam a superfície externa do cateter e progridem até à ponta do dispositivo, promovendo a colonização endoluminal e, conseqüentemente, aumentando o risco de bacteriemia associada ao cateter. A segunda via refere-se à contaminação direta do cateter através do contacto com mãos, fluidos ou dispositivos contaminados. A terceira via, menos frequente, ocorre quando os cateteres são infetados a partir de outro foco de infeção. Por último, raramente a contaminação das soluções de perfusão pode resultar em CLABSI. A compreensão destas vias de contaminação é essencial para a implementação de estratégias eficazes de prevenção, com o objetivo de reduzir o risco de infeções associadas ao uso de cateteres e garantir a segurança

dos clientes (CDC, 2017).

Vários fatores têm sido identificados como contribuintes para o aumento do risco de infeção associado ao CVC. Destacam-se, entre estes, as características do cliente, como a presença de imunossupressão e a necessidade de terapia de substituição renal. O tempo de cateterização, o tipo de material do cateter e o local anatómico de inserção também desempenham papéis críticos no aumento do risco de infeção. Adicionalmente, práticas de saúde inadequadas, como a implementação ineficaz de métodos de barreira durante a inserção e o manuseamento do cateter, agravam a vulnerabilidade a processos infecciosos (Pitiriga et al., 2020). Assim, é imperativo a adoção de práticas baseadas na melhor evidência e protocolos de cuidados rigorosos para mitigar tais riscos e melhorar os resultados clínicos nos cuidados de saúde.

Os cuidados de enfermagem relacionados com este dispositivo centram-se, fundamentalmente, na deteção e prevenção de complicações, como a CLABSI. De acordo com o Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infeção Relacionada com o Cateter Vascular Central da DGS (2022d), os cuidados concentram-se essencialmente em dois momentos: a inserção e a manutenção deste dispositivo médico. A manutenção do CVC depende exclusivamente de intervenções autónomas da enfermagem (DGS, 2022d). Assim, a descrição dos cuidados específicos a serem adotados em clientes com CVC encontra-se abordada na seção deste relatório intitulada "Especificação das Intervenções".

A monitorização rigorosa e a implementação de protocolos de prevenção e controlo de infeção são fundamentais para diminuir o risco de CLABSI, garantindo, assim, a segurança dos clientes e melhorando a qualidade dos cuidados de enfermagem. É essencial uma abordagem integrada para mitigar esses riscos, que inclua tanto a monitorização rigorosa das condições do cliente, quanto a adoção de práticas de inserção e manutenção baseadas na melhor evidência científica. A formação contínua dos profissionais de saúde e a adesão rigorosa a protocolos de inserção e manutenção dos CVC, são essenciais para garantir a segurança dos clientes e para melhorar a qualidade dos cuidados de enfermagem (CDC, 2017; Pitiriga et al., 2020).

Conforme plasmado no plano de cuidados concebido para o cliente, para além de assegurar o adequado funcionamento do CVC, os principais objetivos dos cuidados de enfermagem, em linha com as orientações do Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infeção Relacionada com o Cateter Vascular Central da DGS (2022d), aponta para: i) Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter central e; ii) Prevenir complicações relacionadas com cateter central.

Sondas, drenos e cateteres: Cateter arterial

O cateter arterial, frequentemente designado por “linha arterial”, é um dispositivo essencial na monitorização invasiva da pressão arterial, que permite a avaliação contínua e precisa do estado hemodinâmico da PSCT. Trata-se de um cateter inserido numa artéria, permanentemente conectado a um sistema de alta pressão, que permite obter dados em tempo

real sobre variações da pressão arterial e outros parâmetros hemodinâmicos (Schults et al., 2024). Este sistema de monitorização inclui um transdutor de pressão, que converte a energia mecânica gerada pelo pulso arterial num sinal elétrico e, posteriormente, visualizado num monitor através de um osciloscópio e representado numericamente em milímetros de mercúrio (Lough et al., 2022; Szocik, 2018).

O sinal elétrico obtido fornece os valores da PAS, pressão arterial diastólica (PAD), pressão arterial média (PAM), pressão de pulso, variações da pressão de pulso e débito cardíaco (Lamas, 2015). A forma da onda também transmite informações relevantes, que importa reconhecer. Ondas achatadas indicam uma diminuição da pressão no sistema, bem como a presença de trombos ou ar. A ausência de onda pode significar desconexão do cateter arterial ou do transdutor, obstrução no sistema ou posicionamento incorreto do cateter (Azeredo & Oliveira, 2013; Szocik, 2018).

Para garantir a precisão dos valores obtidos, o transdutor de pressão deve ser posicionado ao nível do eixo fleboestático, ponto de referência que assegura a calibração adequada do sistema. Este é determinado traçando uma linha horizontal a partir do esterno, ao nível do quarto espaço intercostal, até cruzar com uma linha vertical traçada na linha média infra-axilar. O ponto de interseção define a referência para a colocação do transdutor, de forma a garantir uma leitura precisa dos valores da pressão arterial (Lough et al., 2022). Antes do início da monitorização, o sistema de pressão arterial invasiva deve ser calibrado a zero. O procedimento de “zerar” o transdutor é realizado para neutralizar a influência das pressões externas, como a pressão atmosférica e permitir a avaliação precisa da pressão arterial. Assim, o zero do monitor equivale à pressão atmosférica ao nível do mar (Plowright & Sumnall, 2022).

O sistema de alta pressão é composto por um saco de soro fisiológico envolvido por uma manga de infusão pressurizada, insuflada a 300 mmHg, que garante uma “perfusão” contínua de soro fisiológico a uma taxa de 3/4 ml/h, com o objetivo de manter a patência do sistema (Lough et al., 2022; Plowright & Sumnall, 2022). De acordo com a norma do CDC para a prevenção de infeções relacionadas com cateteres, estabelecida em 2011 e atualizada em 2017, o sistema de alta pressão deve ser trocado a cada 96 horas.

Para a inserção do cateter arterial, deve-se empregar a técnica descrita por Seldinger e utilizar cateteres arteriais apropriados ao calibre das artérias a serem canuladas. Os locais preferenciais para a introdução destes dispositivos incluem as artérias radial, braquial, pediosa dorsal e axilar, evitando a artéria femoral para minimizar o risco de infeção (CDC, 2017; Lough et al., 2022). A artéria radial é frequentemente a mais escolhida por ser a artéria com menos riscos associados e por ser facilmente palpável. A sua colateralidade com a artéria ulnar, permite manter a perfusão sanguínea da mão. Antes da cateterização da artéria radial, deve-se verificar a circulação colateral mediante a realização de um Eco doppler ou do teste de Allen já referido neste relatório, a respeito da ICPP (Lough et al., 2022; Szocik, 2018).

As indicações para a inserção de um cateter arterial para monitorização invasiva incluem a instabilidade da pressão arterial ou a previsão dessa instabilidade, hipotensão arterial severa e HTA severa, administração de fármacos vasoativos, tais como vasodilatadores, vasopressores e inotrópicos, colheitas seriadas de gasometrias e a dificuldade na medição da pressão através de métodos não invasivos. As contraindicações para a inserção incluem o uso de terapêutica fibrinolítica, doença arterial periférica, ausência de circulação sanguínea e anomalias vasculares, como fístulas arteriovenosas, aneurismas locais, fenómeno de Raynaud e hematomas locais (Lamas, 2015).

Segundo Plowright & Sumnall (2022), a responsabilidade pela decisão e pela inserção da linha arterial recai sobre o médico, o que está de acordo com a nossa realidade cultural. Contudo, a garantia do seu funcionamento, a manutenção do dispositivo e a prevenção de complicações são responsabilidade dos enfermeiros, que desempenham um papel essencial na redução de complicações e na segurança dos clientes (Blackburn & Walton, 2016).

Os riscos e complicações associadas a este dispositivo são variados e incluem a desconexão e hemorragia, a administração involuntária de medicação, infeção local e sistémica, lesão nervosa por compressão, formações aneurismáticas, compromisso vascular por trombose, formação de hematomas ou espasmo vascular, fístulas arteriovenosas, necrose tecidular distal ao cateter e fenómenos embólicos (Azeredo & Oliveira 2013).

Neste caso clínico, foi utilizado um cateter arterial na artéria radial esquerda, para monitorização hemodinâmica, dado o risco de instabilidade hemodinâmica do cliente decorrente do EAMcSST e para colheita seriada de amostras de sangue devido à necessidade de estratificação dos biomarcadores cardíacos. Utilizou-se a artéria radial esquerda com o intuito de poupar a radial direita para realização da ICPP.

Sondas, drenos e cateteres: Cateter urinário

O cateter urinário é um tubo de drenagem que se introduz pela uretra até à bexiga e está conectado a um sistema fechado de recolha de urina (ACSS, 2011). Este procedimento é um dos procedimentos invasivos mais executados na assistência à PSCT. A sua utilização, no particular dos cuidados à PSCT, está indicada para a vigilância muito precisa e, quase contínua, do débito urinário, enquanto uma medida indireta do estado da perfusão renal e do estado do volume de líquidos. O recurso a um cateter urinário também serve para o controlo da retenção urinária, durante procedimentos cirúrgicos, em clientes com úlceras na região sacrococcígea ou perineal que apresentem incontinência, em clientes com imobilização prolongada e para a promoção de cuidados de fim de vida (DGS, 2022e). Neste cliente, foi utilizado um cateter vesical devido à necessidade de monitorização do débito urinário, como referido, enquanto medida do estado da perfusão renal.

De acordo com Lough et al. (2022), na PSCT, a monitorização do débito urinário horário é

fundamental para a avaliação do volume de fluidos corporais e do estado hemodinâmico, pois o débito urinário reflete a perfusão de órgãos e é considerado um indicador sensível do estado volémico e da função renal da PSCT. O débito urinário é considerado adequado quando superior a 0,5 ml/kg/h, e a redução deste parâmetro pode indicar hipovolemia, choque, insuficiência renal aguda ou disfunção multiorgânica (Gurney & Westergard, 2014; Lopes & Jorge, 2013).

A utilização de cateteres urinários está associada a uma multiplicidade de complicações, destacando-se, entre as mais frequentes, a infeção do trato urinário, a bacteriúria, a sépsis, a formação de cálculos vesicais, bem como o trauma ureteral e vesical (Feneley et al., 2015). Dessa forma, a inserção de cateteres urinários deve ser considerada apenas quando estritamente necessária, em virtude do risco elevado de infeção urinária associado a este dispositivo. Importa salientar que, a utilização de cateteres urinários constitui a segunda principal causa de bacteriemia associada aos cuidados de saúde, fenómeno frequentemente decorrente do uso desnecessário deste dispositivo e da adoção de práticas assistenciais inadequadas (Paiva-Santos et al., 2023; Ramos et al., 2018). As infeções urinárias associadas ao cateter urinário ocorrem em clientes que se encontram algaliados ou foram algaliados nas últimas 48h (Werneburg, 2022).

Estima-se que, aproximadamente 15 a 25% dos clientes hospitalizados estejam algaliados e a cada dia que o este dispositivo permaneça, aumenta 3%-7% o risco de infeção urinária associada a este dispositivo (CDC, 2024b). Em Portugal, dados epidemiológicos revelam que as infeções do trato urinário associadas a cateteres continuam a ser generalizadas em contextos clínicos, resultando em taxas significativamente elevadas de morbilidade e mortalidade, especialmente entre populações vulneráveis (Paiva-Santos et al., 2023).

A presença do cateter vesical é um importante fator predisponente para o desenvolvimento de infeções do trato urinário, pois este dispositivo facilita a introdução de microrganismos no sistema urinário, comprometendo os mecanismos de defesa intrínsecos do hospedeiro. Em condições fisiológicas normais, a uretra desempenha um papel crucial ao dificultar o acesso de microrganismos à bexiga, enquanto as células epiteliais que revestem a bexiga atuam como uma barreira protetora contra a infeção bacteriana. Além disso, a urina contribui para a “diluição” dos microrganismos presentes na bexiga e a micção ajuda na remoção desses mesmos microrganismos tanto da bexiga quanto do trajeto ureteral (Werneburg, 2022).

A infeção urinária pode ocorrer de duas formas principais: a primeira é a infeção endógena, que ocorre quando os microrganismos migrantes do tubo do cateter urinário atingem a bexiga através da área periuretral. A segunda forma, é a infeção exógena, que resulta da contaminação cruzada promovida pelas mãos dos profissionais de saúde ou pelo contacto direto com superfícies não estéreis (Paiva-Santos et al., 2023).

A infeção endógena representa uma complicação significativa associada à utilização de dispositivos invasivos, especialmente quando a técnica assética não é rigorosamente aplicada.

No âmbito do cateterismo urinário, as vias de infeção podem ser categorizadas em extraluminal e intraluminal. A via extraluminal corresponde à migração de microrganismos através do meato urinário e da uretra, deslocando-se ao longo da superfície externa do cateter urinário. Este mecanismo de infeção pode ser desencadeado no momento da inserção do cateter, em consequência de práticas de higiene inadequadas ou devido a uma fixação ineficaz do dispositivo, comprometendo a integridade das barreiras naturais do trato urinário. Por outro lado, a via intraluminal refere-se à contaminação da superfície interna do cateter urinário, resultante da utilização de materiais ou equipamentos contaminados ou da violação da integridade do sistema fechado. Esta contaminação pode ocorrer durante a punção para colheita de amostras de urina ou no esvaziamento dos sacos coletores, comprometendo a esterilidade do sistema e aumentando o risco de infeção (Li et al., 2018; Werneburg, 2022).

A presença do cateter urinário é um fator que favorece a progressão dos microrganismos pela uretra, diminui a atividade leucocitária e facilita a aderência dos microrganismos ao epitélio da bexiga. Além disso, promove a formação de biofilmes que se aderem às suas paredes, o que dificulta a ação dos antimicrobianos e favorece a proliferação microbiana devido ao volume residual urinário acumulado abaixo do orifício de drenagem do cateter urinário (Werneburg, 2022). Adicionalmente, provoca a distensão permanente da uretra, o que contribui para um estado constante de abertura que favorece o refluxo urinário e a subsequente proliferação bacteriana (Pereira, 2020). Para além destes fatores, os procedimentos de higiene e assepsia durante a inserção do cateter, bem como a duração da cateterização e a frequência de troca dos dispositivos, durante a sua manutenção, exercem um impacto significativo no risco de desenvolvimento de infeções associadas ao cateter urinário (Ferreira et al., 2019).

A atuação dos enfermeiros é crucial na manutenção dos cateteres urinários, sendo a prática de enfermagem baseada na evidência fundamental para assegurar elevados padrões de qualidade, garantindo assim a segurança e a eficácia nos cuidados de saúde prestados (Paiva-Santos et al., 2023). Assim, a descrição dos cuidados específicos a serem adotados em clientes com cateter urinário encontra-se abordada na seção deste relatório intitulada "Especificação das Intervenções".

Todavia, da consulta do plano de cuidados elaborado, neste estudo de caso, face à presença de cateter urinário, importa ter por objetivos: i) Determinar evolução da drenagem pelo cateter urinário; ii) Assegurar o adequado funcionamento do cateter urinário; e, iii) Prevenir complicações relacionadas com cateter urinário.

Monitorização: Eletrocardiografia contínua

Por tudo o que já foi sendo exposto e discutido, ao longo deste estudo de caso, a monitorização eletrocardiográfica contínua é uma atitude terapêutica amplamente aplicada nos clientes com EAMcSST. A monitorização ECG, neste caso concreto, resultou da prescrição médica. Importa salientar que, algumas vezes, algumas destes aspetos podem resultar da própria tomada de

decisão do enfermeiro.

Neste tipo de patologia – EAMcSST –, a SEC recomenda, com uma classificação de classe I e nível B, a utilização de monitores de monitorização eletrocardiográfica contínua que possuam capacidade de desfibrilhação durante a fase de diagnóstico e tratamento inicial destes clientes (Byrne et al., 2023).

Já nas UCIC é uma atitude “protocolizada”, desde o momento da admissão dos clientes até à alta médica. Este tipo de monitorização fornece dados essenciais sobre a frequência e o ritmo cardíaco. De forma simplificada, o eletrocardiograma reflete a atividade elétrica do coração, registada na superfície corporal, permitindo a avaliação de arritmias, o funcionamento de dispositivos marca-passo, bem como a deteção de isquemia do miocárdio e alterações eletrolíticas (Lamas, 2015; Szocik, 2018). Está especialmente indicada em clientes com potencial para desenvolver arritmias, incluindo aqueles diagnosticados com EAM, em situações de contusão cardíaca traumática, após cirurgias e em clientes com antecedentes de arritmias cardíacas (Lamas, 2015).

Esta monitorização exige a colocação de elétrodos descartáveis na pele do cliente que detetam e registam a atividade elétrica cardíaca (Lough et al., 2022). Todos os monitores de eletrocardiografia contínua utilizam sistemas de três ou cinco derivações. O sistema de três derivações, utiliza elétrodos colocados em ambos os ombros e no abdómen na zona inferior à grade costal esquerda, que fornece as derivações I, II e III. No entanto, o método preferido na PSCT é um sistema de cinco derivações, que utiliza uma única combinação de derivações colocada na posição V5 e permite maior acurácia na deteção de arritmias e de isquemia (Szocik, 2018). Neste método de monitorização, as derivações dos membros são colocadas perifericamente no tórax enquanto o elétrodo correspondente à derivação V é colocado no quinto espaço intercostal na linha axilar anterior (Szocik, 2018).

A preparação adequada da pele do cliente antes da colocação dos elétrodos é da responsabilidade dos enfermeiros e constitui um passo crucial para melhorar a qualidade da captura da atividade elétrica cardíaca. Adicionalmente, é importante ajustar os alarmes do monitor de acordo com os parâmetros basais do cliente, promovendo assim um maior conforto e prevenindo a fadiga associada aos alarmes, tanto para os clientes como para os profissionais de saúde (Lough et al., 2022).

Monitorização: Oximetria de pulso

A oximetria de pulso, no contexto deste caso clínico, em concreto, derivou de decisão médica. Trata-se de uma técnica não invasiva que permite a medição contínua da saturação de hemoglobina no sangue arterial, mediante a análise da luz vermelha e infravermelha transmitida por um oxímetro através dos tecidos. O funcionamento deste dispositivo fundamenta-se no princípio físico conhecido como lei de Beer, que estabelece uma relação entre

a concentração de uma substância dissolvida e o logaritmo da razão entre a intensidade da luz incidente e a intensidade da luz transmitida ao longo de uma distância conhecida (Szocik, 2018).

A diferença entre as quantidades de luz vermelha e infravermelha absorvidas pela hemoglobina permite que o oxímetro execute esta estimativa utilizando apenas dois comprimentos de onda de luz, emitidos por díodos emissores de luz: o vermelho a 660 nm e o infravermelho a 940 nm, que são detetados por um fotodíodo. O dispositivo é capaz de determinar o sinal relacionado com a saturação de hemoglobina arterial, através da análise da componente pulsátil dos absorventes, sendo este o princípio que justifica a denominação "oxímetro de pulso" (Szocik, 2018).

O oxímetro de pulso é frequentemente aplicado na ponta dos dedos ou no lóbulo da orelha, possibilitando uma avaliação precisa e em tempo real da saturação de hemoglobina no sangue arterial. A capacidade de monitorizar adequadamente a oxigenação é fundamental na assistência à PSCT. Esta abordagem promove também uma redução significativa na necessidade de execução de gasometrias seriadas, uma vez que o oxímetro fornece dados contínuos sobre a SpO₂ (Marino, 2014; Szocik, 2018). Desta forma, esta tecnologia não só contribui para a eficácia da monitorização da oxigenação, mas também melhora a experiência do cliente ao minimizar a dor, o desconforto e a ansiedade frequentemente associados à avaliação do status respiratório (Lamas, 2015).

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
10-12-2024 15:30	Consciência	
10-12-2024 15:30	Sistema respiratório	
10-12-2024 15:30	Sistema cardiovascular	
10-12-2024 15:30	Atitudes terapêuticas	
10-12-2024 15:30	Sondas, Drenos e Cateteres	
10-12-2024 15:30	Termorregulação	
10-12-2024 15:30	Volume de líquidos	
10-12-2024 15:30	Metabolismo	
10-12-2024 15:30	Sensações somáticas	
11-12-2024 15:30	Eliminação intestinal	
11-12-2024 15:30	Sono	

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

Ao longo dos capítulos anteriores deste estudo de caso, com frequência, procurei enfatizar a ideia de que, quer a medicação, quer os PDTM, se inserem na dimensão interdependente do exercício profissional dos enfermeiros (cf. REPE). Agora, importa evoluir para uma abordagem àquilo que se reporta ao processo de tomada de decisão de enfermagem, para efeitos da conceção de cuidados. Assim, neste capítulo, irei debruçar-me sobre a dimensão autónoma do exercício profissional dos enfermeiros; ou seja, o processo de tomada de decisão clínica em enfermagem (Silva, 2011), a respeito do quadro clínico experimentado pelo cliente a vítima de EAMcSST.

Neste capítulo do “estudo de caso”, fortemente associado à dimensão autónoma do exercício profissional dos enfermeiros, será dado destaque aos domínios de atenção que relevam, para efeitos da conceção de cuidados, procurando priorizá-los, de acordo com o processo de pensamento que esteve na base das decisões tomadas. Para cada domínio, depois de colocadas as distintas hipóteses de diagnóstico de enfermagem, serão recolhidos os dados que permitem a sua confirmação ou rejeição (Silva, 2011). Após, serão definidos os objetivos e prescritas as intervenções (autónomas) de enfermagem que se mostram adequadas, face à condição do cliente. Para efeitos de representação das entidades envolvidas na conceção de cuidados, de acordo com a filosofia do MEMCPSCT da ESEP e atendendo ao preconizado pela OE, irei recorrer à Ontologia de Enfermagem.

No contexto atual da profissão de enfermagem, torna-se imperativo o desenvolvimento e a implementação de uma linguagem e vocabulários controlados nos cuidados de enfermagem, na

formação académica e na investigação (Oliveira et al, 2024). Esta padronização é fundamental para garantir a qualidade, segurança e continuidade dos cuidados, de forma a promover uma comunicação eficaz entre profissionais de saúde e facilitar a comparação e a interoperabilidade de dados em diferentes contextos clínicos (North American Nursing Diagnosis Association International [NANDA-I], 2024).

Os focos de atenção e os diagnósticos de enfermagem constituem elementos centrais na prática clínica, mormente no âmbito da já referida dimensão autónoma. O diagnóstico, em enfermagem, é um processo complexo, que envolve a avaliação, interpretação e formulação de julgamentos clínicos sobre aspetos de saúde relevantes para a prática. Este processo é sustentado por uma avaliação abrangente e sistemática, que inclui a recolha de dados através da observação direta, entrevistas com os clientes e familiares, bem como a análise de registos clínicos (Silva, 2011), resultados laboratoriais e exames complementares de diagnóstico (NANDA-I, 2024). De acordo com Silva (2011), conceber cuidados é tomar decisões e, tomar decisões é um processo de escolhas, que têm de ser informadas nas melhores evidências e por elevados padrões éticos e deontológicos. Ainda na visão de Silva (2011), recolher, de forma intencional e interpretar os dados, é uma das tarefas mais exigentes no processo de tomada de decisão clínica em enfermagem.

Os dados de enfermagem, resultantes do processo de recolha de informações, representam a matéria-prima essencial para a tomada de decisões clínicas fundamentadas. Estes dados constituem unidades elementares de informação, que refletem diversos aspetos do estado de saúde dos clientes, sendo recolhidos pelos enfermeiros, com o objetivo de identificar problemas de saúde reais ou potenciais, bem como oportunidades para o desenvolvimento e promoção da saúde do cliente (Pereira, 2007; Silva, 2011).

Contudo, a mera acumulação de dados não garante, por si só, a sua utilização eficaz. A abundância de dados clínicos não se traduz automaticamente na capacidade de análise e aplicação prática em contextos assistenciais. Para que estes dados possam ser utilizados de forma ágil e sistemática, é necessário um processo de otimização que permita a sua organização (Oliveira et al, 2024), interpretação e transformação em informação significativa e relevante para a prática de enfermagem (Pereira, 2007). Isoladamente, os dados permanecem fragmentados e desprovidos de contexto clínico. O seu verdadeiro valor emerge da relação que se estabelece entre eles, possibilitando a evolução de dados brutos para informação clínica estruturada; o que também é válido, quando estamos a falar do processo de tomada de decisão e conceção de cuidados, face a uma situação concreta de um cliente. Este processo de transformação é fundamental para o desenvolvimento de um raciocínio clínico crítico, permitindo que os enfermeiros não apenas identifiquem padrões e tendências, mas também antecipem riscos, planeiem intervenções eficazes e avaliem resultados de forma rigorosa (Carvalho et al., 2017; Silva, 2011).

Os enfermeiros procedem à recolha de dois tipos fundamentais de dados: subjetivos e objetivos. Os dados subjetivos correspondem às percepções, sentimentos e experiências individuais manifestadas pelo cliente, família ou comunidade. São obtidos através de relatos verbais, geralmente diretamente do cliente, e refletem as suas percepções sobre a saúde, vida diária, conforto e relações. Quando o cliente não pode fornecer essas informações, recorre-se a familiares ou outras fontes. Por outro lado, os dados objetivos são recolhidos através de observações diretas, exames físicos e, eventualmente, resultados de exames complementares de diagnóstico médico, utilizando todos os sentidos do enfermeiro e instrumentos específicos. No contexto dos cuidados à PSCT, como é natural, imperam dados de natureza mais objetiva. A competência dos enfermeiros na realização de avaliações físicas e na utilização correta de ferramentas é fundamental para garantir a precisão e fiabilidade destes dados (NANDA-I, 2024).

Assim, a validação ou refutação de um diagnóstico de enfermagem está diretamente relacionada com a qualidade da interpretação e análise minuciosa dos dados, que podem ser claramente identificáveis ou deliberadamente pesquisados. Desta forma, os dados podem assumir quatro estatutos distintos: (i) condições que sustentam e asseguram uma evidência completa do diagnóstico; (ii) condições necessárias, mas não suficientes, para a formulação do diagnóstico; (iii) condições que contribuem para a formulação do diagnóstico; e (iv) condições úteis na determinação do diagnóstico (Silva, 2011). No contexto da assistência à PSCT, a conjugação equilibrada e criteriosa dos dados constitui um pilar fundamental para uma prática de enfermagem baseada na evidência e orientada para a qualidade dos cuidados de saúde (NANDA-I, 2024).

Contudo, os diagnósticos de enfermagem não se restringem à simples recolha de dados, pois exigem um processo reflexivo e analítico, no qual o enfermeiro transforma informações brutas em inferências fundamentadas. As inferências, enquanto conclusões resultantes da análise crítica e do raciocínio clínico, permitem a identificação precoce de anomalias e a determinação precisa das necessidades de cuidados. Assim, o pensamento crítico é uma competência essencial para reconhecer padrões, formular hipóteses diagnósticas e tomar decisões clínicas fundamentadas (Silva, 2011). A formulação de diagnósticos de enfermagem rigorosos requer uma compreensão sólida dos princípios teóricos e metodológicos subjacentes à prática de enfermagem. O desconhecimento destes conceitos compromete a capacidade de realizar inferências corretas, afetando negativamente a qualidade e a precisão dos diagnósticos estabelecidos (NANDA-I, 2024).

Em síntese, o diagnóstico de enfermagem representa uma competência essencial que transcende a mera recolha de dados, exigindo um elevado nível de raciocínio clínico, conhecimento teórico aprofundado e experiência prática (Silva, 2011). O compromisso com a excelência na avaliação, na formulação dos diagnósticos e na comunicação dos cuidados é crucial para garantir a segurança e a qualidade da prática de enfermagem. Dessa forma, a melhoria contínua dos cuidados de saúde, especialmente em contextos clínicos cada vez mais

complexos, depende de uma abordagem diagnóstica precisa e baseada na melhor evidência disponível (NANDA-I, 2024). O recurso a vocabulários controlados de enfermagem, alicerçados em ontologias mostra-se uma mais-valia, para este efeito (Oliveira et al, 2024).

Com base no caso clínico inicialmente apresentado, foram identificadas áreas de atenção de enfermagem, as quais serão categorizadas como domínios. Considerando a tipologia do cliente e o respetivo contexto clínico, estes domínios centram-se, essencialmente, nos processos corporais, nos termos da Ontologia de Enfermagem (OE, 2024). Para cada domínio, será fornecida a respetiva fundamentação teórica que justifica a sua relevância, bem como as possibilidades de diagnóstico de enfermagem colocadas e os dados clínicos recolhidos. A apresentação dos domínios será estruturada com base na metodologia ABCDE. O recurso a esta abordagem ou mnemónica, para efeitos da priorização dos domínios de atenção, é fortemente recomendada, face a situações de cuidado à PSCT (Schoeber et al, 2022), em particular em quadros marcados por grande instabilidade. Quando se procede ao “mapeamento” da abordagem ABCDE com os domínios de atenção da Ontologia de Enfermagem (OE, 2024), verifica-se que o domínio do sistema respiratório incorpora o A e o B; os domínios do sistema cardiovascular e volume de líquidos incorporam o C; os domínios da consciência, do metabolismo constituem o D; e o domínio da termorregulação engloba o E. Neste estudo de caso, como ficará evidente, foram abordados outros domínios de atenção, como por exemplo, o sono, que não são enquadráveis naquela mnemónica. Por fim, será abordado o domínio das sensações somáticas, com especial enfoque na dor, tema central deste relatório, concluindo-se com o domínio da eliminação intestinal.

Como referido anteriormente, a metodologia ABCDE constitui uma abordagem padronizada e estruturada, cujo objetivo primordial é a identificação e o tratamento precoce de situações potencialmente ameaçadoras para a vida da PSCT. Tendo em consideração a tipologia deste cliente, os domínios serão agrupados em dois níveis de prioridade: o primeiro nível incluirá os domínios correspondentes ao A, B e C daquela mnemónica, enquanto o segundo nível abrangerá os domínios D e E. No entanto, dentro dos domínios de primeira prioridade, será adotada uma abordagem adaptada, subvertendo a ordem tradicional de apresentação. Esta decisão fundamenta-se no facto de os problemas clínicos do cliente estarem diretamente relacionados com os domínios correspondentes ao C; ou seja, o sistema cardiovascular, resultante do EAMcSST. Dado o estreito vínculo entre os sistemas cardiovascular e respiratório, a apresentação dos domínios seguirá a ordem C, B e A, de forma a garantir uma exposição mais lógica e alinhada com a evolução clínica do cliente. Os domínios de segunda prioridade (D e E) manterão a sua ordem convencional, respeitando a estrutura metodológica estabelecida. Além disso, dentro de cada domínio, existem diagnósticos de enfermagem prioritários, os quais serão devidamente identificados e apresentados em primeiro lugar, garantindo uma abordagem estruturada e baseada na relevância clínica.

Processo cardiorrespiratório

A interação entre o sistema respiratório e o sistema cardiovascular é um fenómeno amplamente documentado na fisiologia humana. Estes sistemas desempenham um papel determinante na manutenção da homeostasia, assegurando uma adequada captação, transporte e distribuição de O₂ aos tecidos, bem como a eliminação eficiente do CO₂, garantindo a estabilidade do pH sanguíneo. Estes sistemas revestem-se de capital importância para ajustar a oferta de O₂ aos tecidos, em função das necessidades metabólicas, garantindo um fluxo sanguíneo adequado e dinâmico. A interdependência funcional entre estes sistemas torna-se especialmente evidente em contextos patológicos, nos quais a disfunção de um deles resulta, quase sempre, em alterações fisiológicas que comprometem a função do outro (Fisher et al., 2022; Zainab et al., 2023).

Domínio: Sistema cardiovascular

No âmbito do domínio do sistema cardiovascular, foram identificados como hipóteses de diagnóstico de enfermagem prioritários: Perfusão dos tecidos comprometida, Hipotensão e Arritmia, dada a sua relevância face ao estado clínico do cliente. Adicionalmente, identificaram-se, ainda, como hipóteses de diagnóstico de enfermagem a Hemorragia e Processo neurovascular comprometido, que, embora menos urgentes, requerem monitorização contínua e a adoção de intervenções adequadas.

Perfusão dos tecidos periféricos comprometida

A perfusão dos tecidos periféricos comprometida define-se como diminuição da circulação sanguínea para as extremidades (NANDA-I, 2024). O compromisso do débito cardíaco resultante do EAM pode resultar em hipoperfusão sistémica e hipoxia tecidular e provocar um estado de choque cardiogénico (Samsky et al., 2021).

O débito cardíaco refere-se ao volume de sangue bombeado pelo coração para a aorta por minuto, representando a totalidade do fluxo sanguíneo que percorre o sistema cardiovascular. Como resulta da soma do fluxo sanguíneo destinado a todos os tecidos do organismo, assume-se como um parâmetro fundamental na avaliação da função cardiovascular, sendo determinante para a manutenção da perfusão tecidular e do equilíbrio hemodinâmico. De forma complementar, o retorno venoso desempenha um papel igualmente crucial, correspondendo à quantidade de sangue que regressa ao coração, através das veias, entrando na aurícula direita por minuto. Para assegurar a estabilidade hemodinâmica, é essencial que o débito cardíaco e o retorno venoso permaneçam equilibrados, de forma a garantir um fornecimento adequado de O₂ e nutrientes aos tecidos e órgãos (Hall & Hall, 2021b).

A isquemia resultante do EAM está intimamente associada a anomalias metabólicas, funcionais e estruturais, constituindo a base das perturbações mecânicas cardíacas. Em condições fisiológicas normais, o miocárdio utiliza predominantemente ácidos gordos e glicose como substratos energéticos. No entanto, em situações de privação severa de O₂, este processo

metabólico é comprometido, afetando diretamente a capacidade de relaxamento muscular e originando uma redução da força contrátil. Esta condição conduz a alterações na contratilidade ventricular, as quais podem manifestar-se sob a forma de hipocinesia segmentar, acinesia ou discinesia, comprometendo o débito cardíaco e a eficácia da função cardíaca (Antman & Loscalzo, 2022b). Qualquer fator que afete significativamente a capacidade de bomba do coração pode resultar num estado de hipoperfusão sistémica, comprometendo o fornecimento de O₂ e nutrientes aos tecidos. A consequência direta deste fenómeno é a progressiva disfunção celular, que, se não for rapidamente corrigida, pode evoluir para um quadro de falência multiorgânica, colocando em risco a sobrevivência do cliente (Hall & Hall, 2021b).

O choque cardiogénico resulta de disfunções cardíacas que comprometem a capacidade contrátil do coração, incluindo o EAM, estados tóxicos do miocárdio, disfunções valvulares graves e arritmias cardíacas. Nestas circunstâncias, o coração torna-se incapaz de ejetar um volume sanguíneo suficiente para suprir as exigências circulatórias do organismo (Hall & Hall, 2021b).

Segundo Thiele et al. (2019), estima-se que 5-10% dos clientes com EAMcSST desenvolvam choque cardiogénico, sendo esta condição associada a uma mortalidade elevada. A hipoperfusão sistémica resultante compromete órgãos vitais, como os rins, cérebro e fígado, exacerbando a falência multiorgânica. Os sinais clínicos característicos do choque incluem hipotensão arterial e manifestações de hipoperfusão identificáveis em três janelas clínicas. A janela cutânea revela sinais como pele fria, húmida, cianótica, pálida ou com um padrão marmoreado. A janela renal manifesta-se por uma redução do débito urinário (inferior a 0,5 ml/kg/hora). Por fim, a janela neurológica evidencia alterações do estado de consciência, nomeadamente obnubilação, desorientação e confusão mental (Mendes, 2019; Randhawa et al., 2025), como consequência da diminuição da pressão de perfusão cerebral.

Esta hipótese de diagnóstico - perfusão dos tecidos periféricos comprometida - assume uma importância crucial neste caso clínico, uma vez que o cliente experienciou episódios de arritmia e instabilidade hemodinâmica durante a realização da ICPP. Antecipando estas complicações, a hipótese diagnóstica foi formulada na primeira sessão e manteve-se presente ao longo das quatro sessões, tendo sido validada na segunda sessão. Apesar da evolução clínica do cliente ter sido favorável e, na terceira sessão, já não se verificar uma perfusão dos tecidos periféricos comprometida, considera-se fundamental a manutenção da necessária vigilância, ao longo das quatro sessões, sendo essencial avaliar a sua evolução. Esta decisão fundamenta-se no risco inerente de falência da reperfusão, o que poderia comprometer novamente o débito cardíaco após a realização da ICPP, justificando uma monitorização contínua e uma abordagem preventiva (Byrne et al., 2023). Contudo, não faz sentido falar num diagnóstico de enfermagem do tipo “Risco de perfusão dos tecidos periféricos comprometida”. Com a Ontologia de Enfermagem (cf. OE, 2024), os diagnósticos de risco deixam de fazer sentido (Oliveira et al., 2024), na medida em que a incorporação de objetivos naquela ontologia, permite garantir a

necessária representação deste tipo de cuidados. Com efeito, é adequado, por exemplo, ter como foco de atenção a “perfusão dos tecidos periféricos” e, porque o cliente tem probabilidade de vir a experimentar aquele problema, definir como objetivos: Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos e/ou Melhorar perfusão dos tecidos periféricos.

Para validar ou refutar o diagnóstico de enfermagem perfusão dos tecidos periféricos comprometida é necessário a colheita dos seguintes dados: temperatura das extremidades, coloração das extremidades, tempo de preenchimento capilar, frequência do pulso, simetria do pulso e amplitude do pulso (OE, 2024; Randhawa et al., 2025). Estes dados permitem uma avaliação objetiva do estado hemodinâmico do cliente, possibilitando a identificação precoce de alterações na perfusão tecidular e a implementação de intervenções adequadas.

Arritmia

As arritmias cardíacas representam um distúrbio significativo do ritmo cardíaco, que podem conduzir a disfunção cardíaca. Podem ter uma única etiologia ou resultar da interação de múltiplas anomalias no sistema excitocondutor do coração. A manutenção de um ritmo cardíaco adequado depende da integridade funcional do sistema de condução elétrica, sendo que, qualquer perturbação na geração ou propagação dos impulsos elétricos pode originar disfunções arritmicas com impacto clínico variável (Hall & Hall, 2021c).

Diversos mecanismos fisiopatológicos podem estar na origem das arritmias cardíacas, sendo que a sua manifestação depende da forma como interferem na geração e condução do impulso elétrico cardíaco. Entre as principais causas, destacam-se as alterações no ritmo do marca-passo cardíaco, onde o nó sinusal, responsável pelo comando elétrico do coração, pode apresentar disfunção no seu automatismo, comprometendo a estabilidade do ritmo cardíaco. Além disso, em determinadas condições, pode ocorrer mudança do local do marca-passo sinusal, levando ao início da atividade elétrica por focos ectópicos localizados fora do nó sinusal, o que altera a fisiologia normal da condução elétrica e pode resultar no desenvolvimento de arritmias (Hall & Hall, 2021c; Sauer et al., 2022).

Outro mecanismo relevante é a presença de bloqueios na condução do impulso elétrico, onde a propagação do estímulo pode ser interrompida ou retardada em diferentes pontos do sistema de condução, originando BAV ou intraventriculares, que comprometem a coordenação do ciclo cardíaco. Paralelamente, podem ocorrer anomalias nas vias de transmissão do impulso, em que alterações estruturais ou funcionais das vias de condução modificam a sequência normal da ativação cardíaca, resultando numa ativação elétrica descoordenada e, conseqüentemente, em disfunções hemodinâmicas (Hall & Hall, 2021c; Sauer et al., 2022).

Por fim, a atividade elétrica anómala espontânea representa outro fator determinante, pois impulsos elétricos podem ser gerados de forma espontânea em diferentes regiões do miocárdio, originando arritmias cuja severidade pode variar desde extrassístoles benignas até

taquiarritmias potencialmente letais (Hall & Hall, 2021c; Sauer et al., 2022).

Considerando o contexto do caso em estudo, as arritmias cardíacas constituem uma complicação frequente após um EAM, exigindo um reconhecimento precoce e uma intervenção terapêutica imediata. A introdução das técnicas de reperfusão tem contribuído para uma redução significativa na incidência de arritmias pós-EAM, modificando de forma substancial os desfechos clínicos das arritmias ventriculares e supraventriculares, tanto no contexto de EAMsSST como no EAMcSST. A reperfusão tem demonstrado um papel essencial na estabilização elétrica do miocárdio enfartado, reduzindo a frequência de eventos arrítmicos ventriculares e supraventriculares, além de promover uma melhoria na sobrevivência de clientes com BAV completo. Estes benefícios são atribuídos, em grande parte, à redução da agressão isquêmica sobre o sistema de condução cardíaco, à menor probabilidade de reenfarte e à limitação da extensão do enfarte, fatores determinantes para um melhor prognóstico cardiovascular (Frampton et al., 2023).

No entanto, as arritmias de origem isquêmica permanecem um fator relevante, estando frequentemente associadas a uma maior morbidade e mortalidade, particularmente nas primeiras 48 horas após a admissão hospitalar, deste tipo de clientes. Estas são comuns nos clientes que não foram submetidos a ICP em tempo oportuno, particularmente naqueles com depressão da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (Frampton et al., 2023).

A hipotermia pode igualmente estar na origem de diversas arritmias cardíacas, englobando BAV de primeiro, segundo e terceiro grau, bradicardia sinusal e juncional, ritmo idioventricular, extrassístoles auriculares e ventriculares, assim como fibrilhação auricular e ventricular (Marino, 2014).

É essencial que os enfermeiros desenvolvam confiança e competência na prestação de cuidados a clientes com arritmias em emergências cardiovasculares, de forma a garantir intervenções rápidas e eficazes. O tratamento das arritmias cardíacas pode envolver uma abordagem multifacetada, que inclui a administração de fármacos antiarrítmicos, desfibrilhação, cardioversão elétrica ou a utilização de um marca-passo, conforme evidenciado no presente caso clínico. A capacitação contínua dos enfermeiros para a identificação precoce e a gestão adequada das arritmias é crucial para reduzir complicações, melhorar os desfechos clínicos e otimizar a qualidade dos cuidados prestados (Adams & Adams, 2021). Não restam dúvidas que, a qualidade dos cuidados a este tipo de cliente está fortemente associada às competências dos enfermeiros para perceberem, de forma precoce, a existência de indícios de sinais de arritmias.

Também no âmbito do sistema cardiovascular, destaca-se a hipótese de diagnóstico de arritmia, decorrente do EAMcSST. Esta hipótese diagnóstica prioritária, reveste-se de particular importância neste caso clínico, dada a elevada probabilidade de ocorrência de arritmias associadas tanto ao EAMcSST como à ICPP, pelas razões que foram sendo detalhadas no quadro teórico que foi construído.

Antecipando a ocorrência destas complicações, esta hipótese de diagnóstico foi formulada na primeira sessão, sendo essencial avaliar a sua evolução ao longo das quatro sessões. Como resultado desta avaliação, esta hipótese de diagnóstico foi validada / confirmada (como real) na segunda e terceira sessões. Apesar da evolução clínica do cliente ter sido favorável e o diagnóstico de arritmia ter sido encerrado na quarta sessão, considera-se fundamental a sua reavaliação também nesta última sessão, pela razão que radica na ideia de “risco” já abordada. Esta decisão justifica-se, assim, pelo risco inerente de falência da reperfusão, o que poderia comprometer novamente as vias de condução elétrica cardíacas após a realização da ICPP. Deste modo, torna-se imperativa a vigilância contínua, associada a uma abordagem preventiva, de forma a assegurar a deteção precoce de eventuais recidivas e permitir a implementação atempada de estratégias terapêuticas adequadas (Byrne et al., 2023); na grande maioria das vezes, estratégias terapêuticas que dependem da decisão médica. Face ao exposto, fica clara a razão que determina que, na quarta sessão, já não existindo evidências de Arritmia, se mantenha ativo, em plano de cuidados, o objetivo “determinar evolução do ritmo cardíaco” e respetiva intervenção.

A monitorização eletrocardiográfica contínua revela-se imperativa nestes clientes, por forma a determinar e a avaliar a evolução do ritmo cardíaco. Além disso, a recolha sistemática de dados clínicos, tais como localização, ritmo e frequência do pulso, é essencial para validar ou refutar este diagnóstico (OE, 2024). Este procedimento garante uma abordagem baseada na evidência clínica, possibilitando intervenções oportunas e a mitigação de potenciais complicações.

Hipotensão

A hipotensão é definida como a diminuição da pressão arterial sistémica para valores inferiores aos considerados normais. Embora não exista um valor universalmente estabelecido para caracterizar esta condição, é amplamente aceite que valores de pressão arterial inferiores a 90/60 mmHg sejam indicativos de hipotensão. A regulação da pressão arterial é mediada, essencialmente, por dois mecanismos principais: o débito cardíaco e a resistência vascular periférica total. Assim, qualquer patologia ou disfunção que interfira com estes mecanismos pode precipitar um quadro de hipotensão (Sharma et al., 2021).

A regulação da pressão arterial é um processo complexo que envolve múltiplos mecanismos, entre os quais os barorreceptores desempenham um papel fundamental. A principal função dos barorreceptores consiste na adaptação da pressão arterial às necessidades do organismo, atuando sobre parâmetros hemodinâmicos essenciais, como o débito cardíaco, a resistência vascular periférica, bem como o volume sanguíneo circulante. O objetivo último deste mecanismo de regulação é assegurar uma perfusão adequada dos órgãos vitais, nomeadamente do cérebro, do coração e dos rins, garantindo assim o funcionamento eficiente do organismo (Clement, 2019).

A hipotensão arterial após um EAMcSST é uma complicação crítica que requer avaliação e

gestão imediatas. Pode resultar de várias causas, incluindo choque cardiogénico, enfarte do VD, aumento do tónus parassimpático, hipovolémia ou efeitos de medicação. A estratégia de tratamento depende da etiologia subjacente, tornando o diagnóstico preciso essencial para a melhoria dos resultados clínicos (Randhawa et al., 2025).

No presente caso clínico, a hipotensão ocorre como consequência do EAMcSST nos territórios inferior, posterior e lateral, com extensão ao VD, evoluindo para um quadro de choque cardiogénico. A disfunção do VD compromete a capacidade de bombear sangue para a circulação pulmonar, resultando numa redução do retorno venoso ao ventrículo esquerdo e consequente diminuição do débito cardíaco. Segundo Gorgis et al. (2024), este fenómeno é mais frequentemente observado em clientes com EAM inferior, e é caracterizado por hipotensão associada a distensão jugular e campos pulmonares limpos.

O aumento do tónus parassimpático é uma resposta comum em doentes com EAMcSST inferior, e ocorre devido à ativação do reflexo de Bezold-Jarisch. Este reflexo consiste numa resposta autonómica paradoxal desencadeada pela ativação de mecanorreceptores ventriculares em situações de isquemia do miocárdio, especialmente em EAM da parede inferior. Este reflexo resulta em bradicardia, hipotensão e vasodilatação periférica devido ao aumento da atividade vagal e inibição do sistema nervoso simpático. Esta situação pode ser precipitada por manobras vagais, dor intensa e reperfusão súbita do miocárdio. O tratamento envolve a administração de atropina (0,5 mg IV, podendo ser repetida até um máximo de 3 mg) e, em casos refratários, a utilização de marca-passo transitório pode ser necessária, conforme evidenciado neste caso clínico (Chiladakis et al., 2003; Rocha et al., 2019).

Também diversos fármacos utilizados no tratamento do EAM podem exacerbar a hipotensão devido aos seus efeitos hemodinâmicos. Os bloqueadores- β reduzem a frequência cardíaca e a contratilidade do miocárdio, podendo levar a hipotensão sintomática, especialmente em clientes com reserva cardíaca reduzida, como é o caso em estudo. Os nitratos induzem vasodilatação sistémica, podendo precipitar hipotensão significativa, particularmente em clientes com EAM do VD. Os opioides estão associados a vasodilatação reflexa e, em alguns casos, bradicardia. A identificação precoce da hipotensão induzida por fármacos permite ajustes na terapêutica e a suspensão temporária de agentes potencialmente prejudiciais, minimizando o risco de deterioração hemodinâmica (Laborante et al., 2025). Os nitratos desempenham um papel fundamental no tratamento do EAM, devido aos seus efeitos vasodilatadores, que contribuem para a redução da pré-carga e consequente alívio da dor isquémica. No entanto, considerando a fase crítica da evolução clínica do cliente, nas três primeiras sessões, a administração de nitratos foi contraindicada, dada a potencial exacerbação da instabilidade hemodinâmica. De igual modo, os bloqueadores- β são recomendados no tratamento destes clientes, conforme preconizado pelas linhas orientadoras da SEC, em 2023. No entanto, face à instabilidade hemodinâmica evidenciada, a sua administração foi evitada, uma vez que poderiam comprometer ainda mais o débito cardíaco e agravar a hipotensão.

A validação do diagnóstico de enfermagem de hipotensão assenta na análise dos parâmetros biométricos obtidos através da medição da pressão arterial. Neste contexto, a avaliação contínua da PAS e PAD assume um papel crucial na prática clínica, sendo da responsabilidade dos enfermeiros a recolha sistemática destes dados necessários, para validar ou refutar esta hipótese de diagnóstico (OE, 2024; Sharma et al., 2021).

A relevância da pressão arterial mantém-se ao longo de todas as sessões exigindo uma avaliação rigorosa para a implementação de intervenções terapêuticas adequadas. Nas três primeiras sessões após colheita dos dados que caracterizam a hipotensão identificou-se este diagnóstico de enfermagem, em particular no contexto da segunda sessão (10-12-2024 16:00), em que o cliente apresentou valores de pressão sanguínea sistólica de 60 mmHg e diastólica de 28 mmHg. No entanto, na quarta sessão o cliente já se encontrava normotenso, pelo que foi dado termo ao diagnóstico de enfermagem. Apesar da evolução clínica do cliente ter sido favorável e o diagnóstico de hipotensão ter sido resolvido, considera-se fundamental determinar a evolução da pressão arterial também nesta última sessão, dado o risco que persiste. Esta decisão fundamenta-se, então, no risco inerente de falência da reperfusão, o que poderia comprometer novamente o débito cardíaco após a realização da ICPP. Também a introdução de fármacos como os nitratos, na quarta sessão, e a manutenção dos opioides pode concorrer para um estado de hipotensão, como evidenciado anteriormente. Deste modo, torna-se imperativa a avaliação contínua, associada a uma abordagem preventiva, de forma a assegurar a deteção precoce de eventuais recidivas e permitir a implementação atempada de estratégias terapêuticas adequadas (Byrne et al., 2023).

Hemorragia

A hemorragia é uma das complicações associadas à ICPP, sendo um fator de relevo a considerar na monitorização e prestação de cuidados aos clientes submetido a este procedimento. É reconhecida como a complicação precoce mais prevalente no contexto da ICP, com dados epidemiológicos a indicar que a hemorragia major ocorre em aproximadamente 1,7% dos clientes. Destes casos, aproximadamente metade das hemorragias têm origem no local de acesso arterial, enquanto a outra metade ocorre em locais extracardíacos, sendo o trato gastrointestinal a localização mais comum (Shuvy & Ko, 2014).

A equação deste diagnóstico de enfermagem está intrinsecamente relacionada com a realização da ICPP e a administração concomitante de HNF e fármacos antiagregantes plaquetários, que, apesar dos seus benefícios na prevenção de eventos trombóticos, aumentam significativamente o risco de hemorragia, como anteriormente descrito. Uma revisão sistemática e meta-análise realizada por Kwok et al. (2014), revela que, os eventos hemorrágicos major na ICP são significativos, com taxas de hemorragia em 30 dias que variam entre 0,7% e 1,1% em procedimentos eletivos, entre 0,6% e 4,7% em EAMsSST, e entre 0,9% e 8,9% em EAMcSST. Ainda segundo os mesmos autores, as complicações hemorrágicas major após ICP são

preditoras de mortalidade e eventos cardiovasculares adversos major, sendo responsáveis por até 12,1% da mortalidade hospitalar após ICP.

Diversos mecanismos fisiopatológicos podem justificar a associação entre a hemorragia e desfechos clínicos adversos em clientes submetidos a ICPP. Os clientes que desenvolvem complicações hemorrágicas após o procedimento apresentam, frequentemente, características clínicas que os colocam em maior risco de mortalidade, tais como idade avançada, insuficiência renal, necessidade de ICP no contexto de EAMcSST ou EAMsSST, instabilidade hemodinâmica e antecedentes de IC. Assim, a ocorrência de um evento hemorrágico neste grupo de clientes pode agravar ainda mais a vulnerabilidade clínica e potenciar o risco de desfechos adversos (Kwok et al., 2014),

Com base neste conhecimento, e aplicando-o a este cliente, neste contexto, assume especial interesse equacionar, como hipótese de diagnóstico de enfermagem a hemorragia, assegurando a implementação de estratégias preventivas e de deteção precoce. A hemorragia manteve-se presente como um foco de atenção, ao longo das quatro sessões. O cliente nunca evidenciou sinais de perdas sanguíneas significativas / major. Todavia, após período correspondente à realização do procedimento invasivo e ao recobro imediato, existiram perdas hemáticas em pequena quantidade expetáveis e inerentes ao procedimento, sem significado clínico. Na quarta sessão, face ao exposto anteriormente, mantém-se pertinente, determinar a evolução de sinais de hemorragia. Durante estas sessões, apesar da inexistência de sinais de hemorragia major, a avaliação contínua da presença de sinais e sintomas de hemorragia revela-se fundamental para garantir a segurança do cliente. A vigilância rigorosa da evolução clínica permite a deteção precoce de alterações sugestivas de complicações hemorrágicas e a consequente implementação de medidas corretivas atempadas. Este é um aspeto essencial do cuidado à PSCT.

Para a validação deste diagnóstico de enfermagem - hemorragia -, torna-se fundamental a recolha sistemática de dados clínicos objetivos, nomeadamente a existência e quantidade das perdas sanguíneas e a monitorização rigorosa de parâmetros hemodinâmicos, como a frequência do pulso e os valores de PAS e PAD (INEM, 2013; Ponce, 2019b), quando pensamos em hemorragias internas.

Processo neurovascular comprometido

A equação deste diagnóstico de enfermagem, de carácter mais “secundário” no contexto deste caso clínico, coloca-se com especial relevância na terceira sessão e está diretamente relacionada com a realização da ICPP por via transradial direita e com a utilização do dispositivo hemostático TR band, cujas complicações associadas foram previamente descritas. Estes fatores exigem uma avaliação contínua e sistemática, de forma a detetar precocemente possíveis complicações vasculares e neurológicas.

O processo neurovascular comprometido associado à ICPP, é uma complicação rara (0,01%), no entanto, pode resultar em défices funcionais graves ou mesmo perda da mão, caso não seja identificado e tratado precocemente, o que salienta o valor terapêutico do objetivo definido, em plano de cuidados, “determinar evolução do processo neurovascular”, com enfoque na mão. Os compromissos neurovasculares como o aqui considerado, ocorrem quando há um aumento da pressão em um ou mais compartimentos fasciais, que induz a redução da pressão de perfusão e consequente isquemia. Embora o trauma seja a causa mais comum, pode ocorrer no contexto de intervenções vasculares, como a ICPP por via transradial, especialmente quando associada a hematomas expansivos e anticoagulação sistêmica. O diagnóstico é baseado nos cinco principais sinais e sintomas, conhecidos como 5 P's, dor intensa e desproporcional (pain), ausência de pulso distal (pulselessness), palidez, parestesia e paralisia (Goirigolzarri-Artaza et al., 2017).

Para poder validar ou refutar esta hipótese de diagnóstico de enfermagem, torna-se essencial a recolha sistemática de dados que permitam uma avaliação abrangente do estado vascular e neurológico da mão direita com cliente. Entre os dados a colher incluem-se a frequência e simetria do pulso, a temperatura e coloração das extremidades, o tempo de preenchimento capilar, bem como a intensidade, frequência, duração e tipo de dor. Adicionalmente, a avaliação da sensibilidade superficial, que se insere no domínio das sensações somáticas, assume um papel crucial na deteção precoce de possíveis alterações neurosensitivas (Goirigolzarri-Artaza et al., 2017; OE, 2024).

Domínio: Volume de líquidos

A manutenção de um volume relativamente constante e de uma composição equilibrada dos fluidos corporais é essencial para a preservação da homeostasia. Esta estabilidade resulta da contínua troca de fluidos e solutos, tanto com o meio externo como entre os diferentes compartimentos corporais. Assim, a administração de fluidos deve ser cuidadosamente equilibrada pela excreção de um volume equivalente de água, de modo a prevenir variações no volume total de líquidos corporais que possam comprometer o equilíbrio homeostático (Hall & Hall, 2021d).

Segundo Del Buone et al. (2022), uma percentagem significativa dos clientes com EAMcSST, desenvolve IC, uma vez que, após evento isquémico, a capacidade de bomba do coração pode ficar comprometida, diminuindo o débito cardíaco e conduzindo, assim, à IC. Este estado patológico promove um aumento da pressão venosa e a uma diminuição do fluxo sanguíneo sistémico, afetando diretamente a função renal que é crucial para a regulação hídrica corporal e para a manutenção da homeostase. A IC compromete este mecanismo regulador, resultando em sobrecarga de volume e agravamento das manifestações clínicas da doença como a congestão cardíaca e pulmonar (Hall & Hall, 2021d; Lough, 2022).

A retenção de fluidos decorrentes da IC resulta de múltiplos mecanismos fisiopatológicos

interligados que conduzem, ao limite, na instalação de insuficiência renal aguda. Esta condição, constitui uma complicação frequente e de gravidade assinalável em clientes com EAMcSST submetidos ICPP. Define-se como uma diminuição súbita da função renal, caracterizada por um aumento abrupto dos níveis de creatinina e uma redução significativa do débito urinário, resultando na diminuição da taxa de filtração glomerular e na acumulação de ureia, produtos nitrogenados e eletrólitos no sangue, que normalmente seriam excretados pelos rins (Malbrain et al., 2024).

A redução da taxa de filtração glomerular, decorre da diminuição do débito cardíaco, que provoca uma redução da pressão arterial sistémica e induz vasoconstrição simpática das arteríolas aferentes renais, levando a diminuição da pressão glomerular e consequente, diminuição significativa da diurese. Paralelamente, a hipoperfusão renal estimula fortemente o sistema renina-angiotensina, levando a um aumento acentuado na produção renal de renina, que, por sua vez, potencia a síntese de angiotensina II. Esta hormona exerce um efeito vasoconstritor direto sobre as arteríolas renais, diminuindo ainda mais o fluxo sanguíneo renal e aumentando substancialmente a reabsorção tubular renal de sódio e água. Adicionalmente, em estadios crónicos da IC, observa-se um aumento significativo da secreção de aldosterona, resultante da estimulação do córtex suprarrenal pela angiotensina II. A elevação dos níveis plasmáticos de aldosterona intensifica ainda mais a reabsorção renal de sódio, provocando um aumento secundário da retenção hídrica. Em fases mais avançadas e graves da doença, verifica-se igualmente um aumento da secreção de hormona antidiurética (ADH ou vasopressina), produzida pela neuro-hipófise em resposta à elevação da osmolaridade do líquido extracelular. Esta hormona acentua marcadamente a reabsorção de água nos túbulos renais, contribuindo para um agravamento adicional da retenção hídrica nos clientes com IC (Hall & Hall, 2021d).

Deste modo, a sobrecarga de volume constitui um fator crítico nos clientes com EAM uma vez que contribui significativamente para o aumento da carga de trabalho cardíaca, promovendo a hipertrofia ventricular e favorecendo o desenvolvimento de complicações clínicas relevantes, tais como edema periférico e EAP, que agravam o prognóstico e aumentam a complexidade da gestão terapêutica (Hall & Hall, 2021d).

O trabalho conduzido por Itach et al (2022), demonstra que, a lesão renal pós-EAM, está associada a um prolongamento significativo do internamento hospitalar, bem como a um aumento expressivo das (co)morbilidades e da taxa de mortalidade. A estreita inter-relação entre a disfunção renal e o prognóstico cardiovascular evidencia a necessidade imperativa de uma monitorização contínua e rigorosa da função renal nestes clientes.

O risco de desenvolvimento de lesão renal aguda (LRA) encontra-se exacerbado por múltiplos fatores. A instabilidade hemodinâmica, frequentemente presente em clientes com EAMcSST, desempenha um papel central, uma vez que a redução da fração de ejeção pode comprometer significativamente a perfusão renal, favorecendo o agravamento da lesão renal. Paralelamente,

a exposição a meios de contraste iodados durante a ICPP constitui um fator adicional de risco, dada a sua potencial nefrotoxicidade, a qual pode induzir lesões nos túbulos renais e reduzir a taxa de filtração glomerular (Mezhonov et al., 2021).

A lesão de reperfusão representa outro mecanismo fisiopatológico relevante, uma vez que o restabelecimento do fluxo sanguíneo após um período prolongado de isquemia pode desencadear stress oxidativo e processos inflamatórios, culminando numa deterioração adicional da função renal. Além disso, a utilização de fármacos com potencial nefrotóxico, nomeadamente antiagregantes plaquetários, anticoagulantes e determinados vasopressores, utilizados no contexto do EAMcSST, podem contribuir para o agravamento da disfunção renal (Mezhonov et al., 2021).

Por fim, a resposta inflamatória sistémica e a disfunção endotelial, frequentemente induzidas pelo EAMcSST, comprometem a microcirculação renal e intensificam o risco de LRA. Dada a relevância destes fatores na patogénese desta condição clínica, torna-se essencial uma abordagem preventiva focada na otimização da hidratação, na minimização do volume de contraste administrado, na utilização de agentes de contraste iso-osmolares e na monitorização rigorosa da função renal (Mezhonov et al., 2021).

O débito urinário, em combinação com a creatinina sérica, são os indicadores mais sensíveis de LRA, sendo que o débito urinário isoladamente, apresenta um valor prognóstico adicional em comparação com a creatinina sérica isolada. Além disso, a monitorização do débito urinário permite a identificação de LRA de forma mais precoce do que a monitorização exclusiva da creatinina sérica, possibilitando uma intervenção antecipada (Malbrain et al., 2024).

Edema

Assim, neste caso clínico, é fundamental e prioritário, equacionar precocemente a hipótese diagnóstica de edema, logo a partir da primeira sessão. Embora não tenham sido evidenciados sinais clínicos sugestivos de edema ou retenção de líquidos, ao longo das quatro sessões, torna-se crucial vigiar atentamente o possível desenvolvimento de sinais IC, como a retenção de líquidos, atendendo à extensão significativa do EAM e consequente (e eventual) LRA. Assim, é indispensável uma vigilância clínica rigorosa quanto ao surgimento precoce de manifestações de edema, bem como uma avaliação precisa e contínua do balanço hídrico, com o objetivo de assegurar a estabilidade hemodinâmica deste cliente e prevenir complicações potencialmente graves associadas à IC. Esta vigilância ganha particular relevância atendendo ao facto de terem sido administrados cristaloides, durante a fase aguda do tratamento, em virtude da instabilidade hemodinâmica manifestada, situação que pode contribuir para uma eventual sobrecarga de volume e consequente agravamento do seu estado clínico (Abassi et al., 2022).

Existem dois grandes tipos de edema, o edema extracelular e o edema intracelular. Nos clientes com IC decorrente do EAM, o edema predominantemente observado é o edema extracelular. O

edema extracelular manifesta-se quando ocorre uma acumulação excessiva de fluidos no espaço extracelular. Este processo resulta, essencialmente, de quatro mecanismos fisiopatológicos principais, o aumento da pressão hidrostática decorrente da retenção de fluidos e do aumento da pressão venosa; a diminuição da pressão oncótica, associada a alterações proteicas no plasma; aumento da permeabilidade vascular, frequentemente ligado a respostas inflamatórias e; redução da drenagem linfática, que impede a remoção adequada dos fluidos acumulados (Hall & Hall, 2021c; Lough, 2022).

A avaliação do edema pode ser realizada aplicando pressão com a ponta dos dedos sobre a área edemaciada, preferencialmente sobre uma proeminência óssea, como os tornozelos, a região anterior inferior da tíbia e o sacro (Lough, 2022).

Para confirmar ou refutar este diagnóstico de enfermagem, é necessário avaliar a presença de tumefação dos tecidos, para tal exige-se a colheita de dados específicos como a tumefação dos tecidos. Torna-se também indispensável proceder à pesquisa do sinal de Godet, e registar os resultados como negativos ou positivos, e, em caso positivo, caracterizá-lo como ligeiro, moderado ou elevado, não esquecendo de caracterizar o turgor da pele. A obtenção de dados adicionais, como o balanço hídrico rigoroso, através da avaliação contínua do balanço da entrada e eliminação de líquidos, constitui igualmente uma intervenção fundamental (Malbrain et al., 2024; OE, 2024)

Domínio: Sistema respiratório

No contexto clínico em análise, as alterações cardiovasculares decorrentes do EAM podem comprometer significativamente a função respiratória, manifestando-se através de compromisso da ventilação e dispneia. Estas manifestações resultam da interação entre a disfunção cardíaca e a resposta ventilatória, afetando a oxigenação tecidular e a estabilidade hemodinâmica do cliente. Os diagnósticos de enfermagem equacionados, de ventilação comprometida e dispneia assumem principal prioridade clínica, uma vez que traduzem o impacto direto das alterações hemodinâmicas na função respiratória, e representam um risco iminente para a oxigenação tecidular e estabilidade do cliente.

Ventilação comprometida

As principais funções do sistema respiratório incluem a ventilação pulmonar, a difusão de O₂ e CO₂, o transporte destes gases na circulação sanguínea e a regulação da ventilação. A ventilação pulmonar consiste na movimentação do ar entre a atmosfera e os alvéolos pulmonares (Hall & Hall, 2021e), desempenhando um papel fundamental no presente contexto clínico. Em clientes com EAM, as alterações hemodinâmicas associadas a baixo débito cardíaco podem conduzir a uma deterioração do estado de consciência e consequentemente a um potencial compromisso da via aérea (Bown et al., 2020).

O compromisso da via aérea refere-se à obstrução parcial ou total do trato respiratório,

impedindo a passagem eficaz do ar entre a atmosfera e os pulmões. Esta condição pode manifestar-se de forma aguda ou crónica e resulta de múltiplos fatores, incluindo alterações do estado de consciência, trauma, patologias infecciosas e malignas, presença de corpos estranhos e doenças pulmonares, interessando para este caso clínico a consciência comprometida (Brady & Burns, 2023).

Neste caso clínico, torna-se essencial considerar desde o início a hipótese de diagnóstico de enfermagem ventilação comprometida, dada a instabilidade hemodinâmica evidenciada pelo cliente. De facto, a ocorrência de um episódio grave de instabilidade hemodinâmica durante a segunda sessão, com impacto direto na ventilação, validou a pertinência desta hipótese diagnóstica desde a primeira sessão.

Nesta sessão, foi identificado um padrão respiratório do tipo “gaspings”, indicativo de ventilação comprometida e com elevada probabilidade de progressão para apneia, o que poderia justificar a formulação do diagnóstico de enfermagem “Apneia”. Este padrão caracteriza-se por movimentos respiratórios agónicos, irregulares e ineficazes, sendo frequentemente associado à fase terminal da falência ventilatória. Trata-se de uma manifestação clínica crítica que constitui um sinal de alarme (Perkins et al., 2021) e que, conforme preconizado pelas diretrizes ERC, (2021c), exige a implementação imediata de manobras de RCP. Neste caso clínico, tal intervenção foi prontamente desencadeada, através da rápida instituição de manobras de SIV.

A identificação precoce deste padrão respiratório e a célere implementação de manobras de SIV, foram possibilitadas pelo facto de o cliente se encontrar num contexto de elevada complexidade assistencial, sob monitorização e avaliação contínua por uma equipa multidisciplinar altamente diferenciada, resultando num desfecho clínico favorável. Este episódio reforça a importância da atuação do EE na vigilância da PSCT, bem como a sua capacidade de reconhecer precocemente sinais de deterioração clínica e de responder de forma rápida e adequada.

Embora a evolução clínica subsequente tenha sido favorável e, na terceira sessão, já não se observasse qualquer compromisso ventilatório, é crucial manter uma avaliação da evolução da ventilação, mesmo na quarta sessão. Esta decisão fundamenta-se no risco inerente de falência da reperfusão, o que poderia comprometer novamente o débito cardíaco após a realização da ICPP e como consequência alteração do estado de consciência (Buono et al., 2022; Byrne et al., 2023). Adicionalmente, a administração de fármacos com potencial depressor respiratório, como a morfina e o diazepam, ainda que em menor dimensão, contribui para a manutenção da ventilação como foco de atenção com relevância para os cuidados de enfermagem.

Para validar este diagnóstico de enfermagem, revela-se imprescindível recolher dados clínicos rigorosos e sistemáticos, tais como a frequência e o ritmo respiratório, a simetria dos movimentos respiratórios, a profundidade da ventilação e a utilização de músculos acessórios. Adicionalmente, é fundamental colher dados sobre a SpO₂, bem como a coloração das mucosas

(INEM, 2012c; OE, 2024)

Dispneia

Também durante este caso clínico, o cliente manifestou sensação de dispneia na primeira sessão, decorrente do EAM. A dispneia traduz um fenómeno associado à ventilação, tendo como traço distintivo a verbalização, por parte dos clientes, da sensação de falta de ar. Este diagnóstico prioritário é validado com a colheita dos dados necessários como a frequência e ritmo respiratório, profundidade da ventilação, utilização de músculos acessórios da ventilação, comunicação de falta de ar e coloração das mucosas (INEM, 2012c; OE, 2024). Este diagnóstico permanece ativo só na primeira sessão, pois na segunda o cliente colapsa, entrado em PCR, e como tal, esta condição impede o cliente de verbalizar a sensação subjetiva de falta de ar. Esta decisão fundamenta-se na impossibilidade de recolher dados essenciais para a manutenção do diagnóstico, uma vez que a perceção da dispneia é, por natureza, subjetiva e requer a capacidade de expressão por parte dos clientes. Nas restantes sessões, após a realização da ICPP, observou-se uma melhoria do estado hemodinâmico do cliente, e consequente melhoria da sensação de dispneia, que deixa de se verificar.

A dispneia, define-se como uma experiência subjetiva de desconforto respiratório, composta por sensações qualitativamente distintas que variam em intensidade. Esta experiência resulta da interação de múltiplos fatores fisiológicos, psicológicos, sociais e ambientais, podendo induzir respostas fisiológicas e comportamentais secundárias. Enquanto sintoma, a dispneia deve ser diferenciada dos sinais de aumento do trabalho respiratório (Schwartzstein, 2013).

Resulta, geralmente, da interação de três fatores fisiopatológicos fundamentais. Em primeiro lugar, as alterações na composição dos gases respiratórios nos fluidos corporais, com destaque para a hipercapnia como o principal fator desencadeante, seguida, em menor grau, pela hipoxemia. Em segundo lugar, o aumento da carga mecânica imposta aos músculos respiratórios, que exige um esforço ventilatório acrescido para manter uma ventilação adequada. Por fim, o estado mental desempenha um papel determinante, influenciando a perceção subjetiva da dificuldade respiratória e modulando a resposta do sistema nervoso central à disfunção ventilatória (Hall & Hall, 2021e).

A dispneia observada neste caso clínico está diretamente associada à redução da entrega de O₂ aos tecidos, decorrente do EAM. Esta condição compromete a função cardíaca e resulta em menor perfusão sistémica e consequente hipoxia tecidual, que se manifesta clinicamente pela sensação de falta de ar. Esta condição desencadeia um aumento do trabalho respiratório e do trabalho cardíaco, podendo haver a necessidade de suplementar a respiração com O₂ (Hall & Hall, 2021e; Schwartzstein, 2013).

O estudo conduzido por Bøtker et al. (2016), demonstra de forma clara que, a presença de dispneia está associada a um pior desfecho clínico para os clientes. A manifestação de dispneia

associada a dor torácica, nos clientes com EAM, representa um risco significativamente aumentado de mortalidade quando comparado com clientes que “apenas” apresentam dor torácica. A evidência sugere que a dispneia pode ser um indicador precoce de maior instabilidade hemodinâmica e de maior compromisso cardiovascular, contribuindo para a evolução desfavorável do quadro clínico. Assim, torna-se fundamental uma abordagem precoce, assertiva e baseada na melhor evidência científica, com o objetivo de otimizar a perfusão e a oxigenação tecidual, de forma a mitigar o impacto negativo desta condição.

As doenças cardíacas e pulmonares apresentam frequentemente uma coexistência clínica, o que dificulta a definição precisa da etiologia da dispneia e a sua correta classificação. Esta sobreposição de manifestações clínicas pode representar um desafio diagnóstico significativo, tornando assim essencial uma abordagem diferenciada para determinar a origem primária deste sintoma. No entanto, quando a dispneia apresenta uma melhoria significativa após a realização da ICP, é possível atribuí-la predominantemente à isquemia do miocárdio, e inferir que a IC de origem isquêmica desempenhava um papel central na sua gênese (Wester et al., 2022). Face ao exposto, fica explicada a circunstância de não terem sido mobilizadas, para plano de cuidados, intervenções de enfermagem do tipo: Posicionar para otimizar a ventilação ou Executar técnicas respiratórias.

Domínio: Consciência

A consciência corresponde à capacidade da pessoa reconhecer e interagir com o ambiente, sendo a sua perda uma condição potencialmente ameaçadora à vida (Marino, 2014). De acordo com Mendes (2019), a consciência pode ser definida como o estado mental que envolve o autoconceito e a percepção do meio envolvente e é composta por dois componentes fundamentais: o nível de consciência (vigília) e o conteúdo da consciência. A vigília refere-se ao grau de alerta da pessoa, e depende da integridade do sistema ativador reticular ascendente, localizado no tronco cerebral (Edlow et al., 2012; Mendes, 2019). Este representa o nível mais elementar de consciência, sustentado pelas funções do tronco cerebral, permitindo a resposta a estímulos verbais e dolorosos. Já o conteúdo da consciência engloba as funções cognitivas, afetivas e subjetivas, e reflete a capacidade de processar informações, emoções e experiências individuais (Mendes, 2019).

Consciência comprometida

A consciência comprometida reflete uma resposta a estímulos que pode ser transitória ou persistente (Mendes, 2019). Os mecanismos subjacentes a essa alteração incluem interrupções no fornecimento ou na utilização de O₂, alterações na excitabilidade neuronal, modificações nos processos de sinalização e variações no volume cerebral (Mulkey, 2021). As possíveis etiologias desses mecanismos englobam hipóxia, isquemia, hipovolemia, alterações tóxicas e metabólicas, falência aguda de órgãos, crises convulsivas, consumo de substâncias como drogas e álcool, infeções e desequilíbrios eletrolíticos (Mulkey, 2021; Omar et al., 2024).

A colocação desta hipótese de diagnóstico de enfermagem emerge logo na primeira sessão, resultante da apreciação inicial do cliente. Considerando a patologia subjacente e o quadro de instabilidade hemodinâmica, esta hipótese de diagnóstico assume um caráter prioritário. Na segunda sessão (10-12-2024 16:00), a presença de BAV, hipotensão, baixo débito cardíaco, e consequente hipóxia tecidual resultou num compromisso do estado de consciência, prontamente revertido através da aplicação de manobras SIV e da administração de fármacos como a atropina e a isoprenalina. Embora este evento não tenha voltado a ocorrer nas sessões subsequentes, a possibilidade de falência da reperfusão após a ICPP representa um risco clínico relevante, uma vez que pode comprometer novamente o débito cardíaco e, consequentemente, a consciência (Byrne et al., 2023). Assim, torna-se fundamental determinar sinais de alteração de consciência, ao longo das restantes sessões.

O cérebro, apesar de representar apenas cerca de 2% do peso corporal, recebe aproximadamente 15 a 20% do débito cardíaco em repouso, o que corresponde a um fluxo sanguíneo cerebral (FSC) médio de 50 a 65 ml por 100 g de tecido cerebral por minuto, totalizando entre 750 e 900 ml/min para todo o cérebro (Hall & Hall, 2021f). A manutenção de uma perfusão cerebral adequada está diretamente dependente da pressão de perfusão cerebral (PPC) e do FSC, sendo que, em contexto de EAM, esta pode ser significativamente comprometida devido à redução do débito cardíaco e à hipotensão resultante do choque cardiogénico, bem como à presença de arritmias, que podem agravar ainda mais a instabilidade hemodinâmica e a oxigenação cerebral (Kaplan et al., 2018).

Segundo Mulkey et al. (2021), os enfermeiros desempenham um papel crucial na deteção precoce de sinais ou indícios de alterações no estado de consciência dos clientes, devendo estar atentos às oscilações neurológicas e cientes dos fatores de risco associados às patologias do sistema cardiovascular, como o EAM. A identificação precoce dessas alterações permite a implementação de medidas preventivas, e reduzir o risco de complicações. Estudos indicam que quanto mais prolongada for a alteração no nível de consciência, pior será o prognóstico dos clientes.

Segundo Cooksley et al. (2018), a utilização de escalas padronizadas para a avaliação do estado de consciência constitui uma ferramenta essencial para a prática de enfermagem. Uma das escalas mais amplamente utilizadas para esta avaliação, e que se revela aplicável neste caso clínico, é a Escala de Coma de Glasgow (GCS). Reconhecida pela sua facilidade de aplicação e interpretação, esta escala é um instrumento fundamental na avaliação e caracterização dos compromissos da consciência e permite uma avaliação objetiva baseada em três dados: melhor resposta ocular, verbal e motora (Basak et al., 2023). Contudo, há vários fatores que podem limitar a aplicação da escala, como barreiras linguísticas, a presença de défices intelectuais ou neurológicos, perda auditiva ou dificuldades de fala, fraturas na órbita, lesões na medula espinal e encefalopatia hipóxico-isquémica resultante da exposição a temperaturas baixas (Jain & Iverson, 2023).

Assim, para poder validar ou refutar a hipótese de diagnóstico e caracterizar adequadamente os compromissos da consciência, é mandatório proceder à recolha de dados de estatuto de “dados necessários”, como a abertura dos olhos, a melhor verbal e melhor resposta motora (Basak et al., 2023; OE, 2024).

Domínio: Metabolismo

Glicemia

Na PSCT, é frequente ocorrerem estados de hiperglicemia. Esta elevação dos níveis de glicose designa-se por hiperglicemia induzida por stress; está fortemente associada a um aumento da morbilidade e mortalidade e define-se pela presença de níveis de glicose plasmáticos superiores a 200mg/dL. Durante a fase aguda da doença crítica, a glicemia capilar reflete a resposta metabólica ao stress fisiológico, atuando como um marcador do impacto sistémico do evento crítico. Este stress, intrínseco a situações clínicas graves, resulta na ativação de mediadores inflamatórios celulares e do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, desencadeando a libertação de hormonas contrarreguladoras, como o cortisol, as catecolaminas, o glucagon e a hormona de crescimento. Estes mecanismos, embora fisiológicos, contribuem para um agravamento da desregulação da glicemia, que pode comprometer a evolução clínica e o prognóstico dos clientes (El-Menyar et al., 2021; Luzio et al., 2020; Xiu et al., 2014).

Além dos mecanismos fisiológicos subjacentes à hiperglicemia induzida por stress, a administração de determinados fármacos na fase aguda da doença pode contribuir para a elevação dos níveis glicémicos, conforme demonstrado previamente na secção dedicada à medicação. A isoprenalina, estimula a glicogenólise e a neoglicogénese hepática, promovendo um aumento da glicemia plasmática (Hoff & Koh, 2018).

Neste caso clínico, o foco de atenção glicemia, assume um carácter que se mostra, também relevante. No entanto, o estudo retrospectivo conduzido por Qin e colaboradores (2020), demonstrou que, a hiperglicemia constitui um fator de risco independente para um prognóstico desfavorável em clientes com EAM, independentemente da presença prévia de DM. Os resultados obtidos evidenciaram que, níveis elevados de glicemia na admissão hospitalar estão associados a um aumento da mortalidade, a maior extensão da área de enfarte, a compromisso significativo da função ventricular esquerda e, consequentemente, a um pior prognóstico clínico no período pós-evento isquémico. Tendo por base estes conhecimentos, tomou-se a glicemia como foco de atenção desde a primeira sessão. Ainda segundo o mesmo autor, adicionalmente, verificou-se que a hiperglicemia persistente durante a evolução do EAM constitui um preditor mais robusto de mortalidade do que os níveis de glicemia aferidos exclusivamente no momento da admissão. Entre os clientes sem diagnóstico prévio de DM, a hiperglicemia à admissão revelou-se também associada a uma forma mais severa de doença coronária, contribuindo para um agravamento significativo do prognóstico a curto prazo.

Estes achados reforçam a necessidade de uma vigilância e controlo rigoroso da glicemia em clientes com EAM, independentemente da presença prévia de DM. Assim, torna-se essencial avaliar a glicemia durante as quatro sessões. Contudo, na segunda sessão, não se avaliou devido à instabilidade hemodinâmica apresentada pelo cliente. Importa salientar que, na primeira sessão, uma avaliação realizada 30 minutos antes já havia evidenciado um estado de normoglicemia, o que fundamentou a decisão clínica de priorizar a estabilização hemodinâmica antes de repetir a avaliação glicémica. Assim por forma a controlar a glicemia, é essencial avaliar a evolução da glicemia e colher os dados referentes à glicemia capilar (OE, 2024).

Domínio: Sono

O sono define-se como um estado de inconsciência reversível, do qual o indivíduo pode ser despertado por diversos estímulos, nomeadamente sensoriais. A duração, o momento e a estrutura interna do sono variam entre indivíduos saudáveis e ao longo das diferentes fases do ciclo de vida. A regulação do sono e da vigília dentro do ciclo circadiano é governada por dois principais sistemas neurais (Czeisler et al., 2013; Hall & Hall, 2021g).

O primeiro sistema, conhecido como homeostato do sono, regula a necessidade de dormir proporcionalmente ao tempo que o indivíduo permanece acordado. O segundo sistema, denominado relógio circadiano, modula de forma rítmica a predisposição para o sono e a vigília em fases específicas do ciclo de 24 horas. Anomalias intrínsecas no funcionamento de qualquer um destes sistemas ou perturbações externas, sejam de origem ambiental, farmacológica ou decorrentes de condições patológicas, podem comprometer esta regulação e originar distúrbios do sono clinicamente significativos (Czeisler et al., 2013).

O sono é composto por dois estágios principais com características fisiológicas totalmente distintas designados por sono Rapid Eye Movement (REM) e o sono Non-Rapid Eye Movement (NREM).

O sono REM caracteriza-se pela presença de movimentos oculares rápidos, atividade cerebral semelhante ao estado de vigília e atonia muscular generalizada. Desempenha um papel fundamental na consolidação da memória e na regulação emocional. Não é um sono muito repousante e está associado a sonhos vívidos e a movimentos musculares irregulares. O tônus muscular encontra-se fortemente deprimido, e as frequências cardíaca e respiratória são geralmente irregulares. A atividade cerebral nesta fase é particularmente ativa, podendo o metabolismo cerebral aumentar até 20%. Ocorre em episódios cíclicos que duram aproximadamente 5 a 30 minutos, com uma frequência média a cada 90 minutos, representando cerca de 25% do tempo total de sono (Czeisler et al., 2013; Hall & Hall, 2021g).

O sono NREM caracteriza-se por ondas cerebrais de grande amplitude e baixa frequência. Este estado é subdividido em três fases progressivas (N1, N2 e N3), sendo a última designada como sono profundo ou de ondas lentas. Constitui a maior parte do sono durante a noite e caracteriza-

se por ser um sono profundo e reparador desempenhando um papel essencial na recuperação física, no fortalecimento do sistema imunitário e na consolidação da memória. Durante esta fase, observa-se uma redução de 10 a 30% na pressão arterial, na frequência respiratória e na taxa metabólica basal. O sono NREM dura entre 45 e 60 minutos e representa aproximadamente 50 a 60% do tempo total de sono (Czeisler et al., 2013; Hall & Hall, 2021j).

O sono NREM e o sono REM alternam-se ao longo da noite em ciclos com uma duração média entre 90 e 110 minutos. A alternância entre estes dois estados ao longo da noite é fundamental para a manutenção de um sono reparador e para o adequado funcionamento cognitivo e fisiológico (Czeisler et al., 2013; Hall & Hall, 2021j).

O sono tem importantes funções reparadores e de regulação da homeostasia, o que justifica que, numa perspetiva de enfermagem, faça parte do(s) Processo(s) do sistema regulador, dentro da estrutura organizativa da Ontologia de Enfermagem (OE, 2024).

Sono Comprometido

Segundo a NANDA-I (2024), este diagnóstico caracteriza-se pela dificuldade em experienciar a suspensão natural e periódica da consciência relativa, o que compromete negativamente o funcionamento.

Nos SMI, o sono é frequentemente caracterizado por uma qualidade subjetivamente baixa, níveis elevados de fragmentação e latências prolongadas para o início do sono. Estudos baseados em eletroencefalografia demonstram que o sono, nestes contextos de cuidado à PSCT, é marcado por despertares frequentes, aumento da duração da fase N2 do sono NREM e redução ou ausência do sono de ondas lentas (NREM estágio 3) e do sono REM. Além disso, estima-se que, cerca de 50% do tempo total de sono dos clientes internados ocorra durante o dia, o que pode comprometer o processo de reabilitação e recuperação (Soares & Serafim, 2024).

A qualidade do sono é um elemento crucial para a recuperação de clientes com SCA, influenciando diretamente o prognóstico e o bem-estar geral. Estes clientes tendem a apresentar menor tempo total de sono, menor eficiência do sono, maior latência para adormecer e aumento do tempo de vigília após o início do sono. Estas alterações podem agravar o curso clínico da SCA, aumentar o risco de eventos cardiovasculares adversos e dificultar o processo de reabilitação cardíaca. Assim, a identificação precoce e a gestão adequada dos distúrbios do sono devem ser consideradas componentes essenciais nos cuidados de enfermagem prestados a clientes com SCA (Park et al., 2023).

A baixa qualidade do sono nos clientes internados em SMI resulta de uma combinação de fatores intrínsecos e extrínsecos. Entre os principais contributos, destacam-se a exposição excessiva à luz artificial, que pode interferir com o ritmo circadiano natural; os elevados níveis de ruído ambiental, comuns em ambientes hospitalares, que perturbam a continuidade do sono;

e a própria gravidade da condição clínica do cliente, que frequentemente exige intervenções regulares. Para além disso, fatores psicológicos como a ansiedade, a depressão e o medo da morte são frequentes na PSCT, agravando ainda mais a qualidade do sono. Finalmente, as intervenções terapêuticas frequentes, muitas das quais realizadas durante a noite, desregulam o ciclo sono-vigília, dificultando o descanso adequado (Park et al., 2023; Soares & Serafim, 2024).

A melhoria da qualidade do sono na PSCT representa um desafio considerável, sobretudo devido às limitações impostas pelo ambiente hospitalar e pela complexidade clínica dos clientes. Face à dificuldade em alcançar melhorias significativas apenas com a reorganização dos fluxos de trabalho e a modificação do ambiente, a terapêutica farmacológica tem sido amplamente utilizada. Os fármacos hipnóticos tradicionais, como as benzodiazepinas, são frequentemente prescritos (assim como neste caso clínico), sendo eficazes na redução da latência do sono e no aumento da sua duração. Contudo, o uso prolongado destas substâncias pode levar ao desenvolvimento de tolerância e dependência, além de estar associado a efeitos adversos relevantes, tais como quedas, delirium, sonolência diurna excessiva, cefaleias e hipotensão ortostática, o que representa um desafio adicional na gestão destes clientes (Park et al., 2023; Soares & Serafim, 2024).

Em contrapartida, as terapias não farmacológicas surgem como uma abordagem fundamental, não só para a promoção da qualidade do sono, mas também para a prevenção do delirium. A implementação de estratégias eficazes de higiene do sono no ambiente dos SMI é essencial para minimizar os distúrbios do ciclo sono-vigília e potenciar a recuperação dos clientes. Entre as medidas recomendadas destacam-se a redução do ruído ambiental, garantindo que os níveis sonoros não excedam os 40 dB; o ajuste dos alarmes dos equipamentos de perfusão, para minimizar interrupções desnecessárias; e a gestão da iluminação, promovendo uma exposição adequada à luz natural durante o dia e reduzindo a intensidade luminosa durante a noite, em consonância com o ritmo circadiano (Park et al., 2023; Soares & Serafim, 2024).

Adicionalmente, encontra-se recomendado a restrição de procedimentos invasivos e intervenções médicas não urgentes durante o período noturno, com o objetivo de reduzir a fragmentação do sono. A revisão da medicação em curso, com especial atenção para fármacos que possam interferir com o sono, é igualmente crucial. A otimização dos parâmetros dos ventiladores (quando utilizados, o que não se verifica neste caso clínico), visando o conforto respiratório e a redução de despertares associados ao desconforto ventilatório, constitui outra estratégia importante (Park et al., 2023; Soares & Serafim, 2024).

Por fim, a implementação de terapias complementares, como a musicoterapia, a massagem terapêutica e as técnicas de relaxamento, demonstrou benefícios significativos na promoção do sono. Estas abordagens não farmacológicas, além de seguras, contribuem para a melhoria da qualidade do sono, favorecendo a recuperação clínica e reduzindo o risco de complicações

associadas aos distúrbios do sono na PSCT (Park et al., 2023; Soares & Serafim, 2024).

Tendo por base este conhecimento, importa equacionar o diagnóstico de enfermagem, sono comprometido, que assume um carácter com alguma relevância, relativamente à condição clínica deste cliente. Este, foi equacionado apenas na quarta sessão, que refere ao internamento na UCIC e na qual foi confirmado. Para poder validar ou refutar este diagnóstico é essencial colher dados acerca da duração e qualidade do sono, assim como o número de horas de sono e diurno e noturno (OE, 2024)

Domínio: Termorregulação

O hipotálamo desempenha um papel central na regulação da temperatura corporal, ativando mecanismos autonómicos em resposta a variações térmicas. Este processo ocorre através da receção de informação proveniente de recetores térmicos, maioritariamente localizados na pele, mas também em tecidos profundos específicos, que contribuem para a manutenção da homeostasia térmica. A pele possui recetores para frio e calor, sendo que os recetores para o frio são cerca de 10 vezes mais numerosos do que os de calor. Assim, a perceção periférica da temperatura é predominantemente sensível ao frio. Os recetores de temperatura profunda localizam-se na medula espinal, nas vísceras abdominais e ao redor das grandes veias da região toracoabdominal. Ao contrário dos recetores cutâneos, os recetores profundos monitorizam a temperatura interna do organismo. Quando a temperatura corporal aumenta excessivamente, são ativados mecanismos fisiológicos para reduzir o calor como a vasodilatação cutânea, a sudorese e calafrios. Quando a temperatura corporal diminui excessivamente, o organismo adota estratégias para conservar e gerar calor como a vasoconstrição cutânea, a piloereção e aumento da termogénese através de tremores, excitação simpática do metabolismo celular e aumento da secreção da tiroxina (Doman et al., 2023; Hall & Hall, 2021b).

Relativamente a este domínio, são consideradas duas hipóteses de diagnóstico de enfermagem, duas sessões distintas. Nas três primeiras sessões importa, essencialmente, equacionar o diagnóstico de enfermagem hipotermia, pois associa-se ao procedimento invasivo e às condições ambientais da sala de hemodinâmica. Como tal, tendo em conta este contínuo temporal entre sessões torna-se essencial determinar a evolução da temperatura corporal, até porque, como evidenciado na revisão sistemática realizada por Simegn et al. (2021), a hipotermia é a complicação menos monitorizada nas salas operatórias e equivalentes. Contudo, na segunda sessão, não se avaliou a temperatura devido à instabilidade hemodinâmica apresentada pelo cliente. Importa salientar que, na primeira sessão, uma avaliação realizada 30 minutos antes já havia evidenciado um estado de normotermia, o que fundamentou a decisão clínica de priorizar a estabilização hemodinâmica, antes de repetir a avaliação da temperatura. Para poder validar este diagnóstico é necessário colher dados acerca do valor da temperatura corporal periférica, e os dados colhidos refutaram esta hipótese de diagnóstico.

Na quarta sessão, torna-se essencial considerar a hipótese diagnóstica de hipertermia, uma vez

que esta pode surgir como consequência de processos inflamatórios associados ao período pós-EAM. A resposta inflamatória subsequente ao evento isquémico pode desencadear um aumento da temperatura corporal, refletindo a ativação do sistema imunitário e a libertação de mediadores pró-inflamatórios (Byrne et al., 2023). Também para validar este diagnóstico de enfermagem é necessário colher dados acerca do valor da temperatura corporal periférica, e os dados colhidos refutaram esta hipótese de diagnóstico.

Os enfermeiros devem ser incentivados a assumir a responsabilidade pela avaliação dos sinais vitais, incluindo a avaliação precoce da temperatura. Existem várias modalidades para a avaliação da temperatura, como os termómetros esofágicos, orais, timpânicos, retais e de bexiga (Sage-Rockoff et al., 2018).

Hipotermia

A hipotermia caracteriza-se por uma redução da temperatura corporal abaixo dos 36°C, podendo ser classificada em três graus: ligeira (34°C-36°C), moderada (32°C-34°C) e grave (<32°C) (Simegn et al., 2021). A sua etiologia pode ser agrupada em três categorias principais: hipotermia accidental, resultante de exposição a ambientes frios; hipotermia secundária, associada a disfunções metabólicas; e hipotermia induzida, utilizada em contextos terapêuticos. A resposta fisiológica ao frio envolve mecanismos adaptativos destinados a minimizar a perda de calor e preservar a homeostasia térmica. Entre os principais mecanismos, destaca-se a vasoconstrição cutânea, que reduz a dissipação térmica por convecção, e a termogénese involuntária por tremores musculares, que pode duplicar a produção de calor metabólico. No entanto, tais mecanismos são eficazes apenas em situações de hipotermia ligeira; em quadros mais graves, a manutenção da temperatura corporal torna-se fortemente dependente de respostas comportamentais, como o uso de vestuário térmico adequado e a procura de abrigo (Marino, 2014).

No contexto da UCI e da ICPP, a hipotermia é frequentemente designada por hipotermia perioperatória. Esta ocorre devido à supressão dos mecanismos centrais de termorregulação, induzida por estados de analgesia e sedação, assim como pela exposição prolongada do cliente a temperaturas reduzidas nas salas operatórias. A hipotermia perioperatória pode desencadear tremores intensos, resultando num aumento abrupto do consumo de O₂ pelo miocárdio, o que pode comprometer a estabilidade hemodinâmica e potenciar o risco de complicações cardiovasculares graves (Simegn et al., 2021; Wallace, 2018).

A ocorrência de hipotermia está associada a vários riscos, incluindo o desenvolvimento de arritmias, que podem ser refratárias ao tratamento farmacológico, ao uso de marca-passo e à desfibrilhação. Além disso, podem surgir complicações como falência multiorgânica, EAP, alterações metabólicas como hipoglicemia, hipercaliemia e acidose láctica, bem como maior suscetibilidade a infeções (Sage-Rockoff et al., 2018).

Hipertermia

A hipertermia é definida como um aumento anormal da temperatura corporal resultante de uma disfunção nos mecanismos de termorregulação, sendo caracterizada por valores superiores a 37,5-38,3°C em seres humanos (Burke & Hanani, 2012).

A febre em clientes hospitalizados constitui uma preocupação clínica relevante, sendo definida como uma temperatura que excede a variação normal diária para cada cliente. A febre resulta da ação de citocinas inflamatórias (pirogénios endógenos) sobre o hipotálamo, levando ao aumento da temperatura corporal. Qualquer condição que desencadeie uma resposta inflamatória sistémica pode, portanto, originar febre. Distinguir inflamação de infeção é essencial, não apenas para a avaliação da febre, mas também para evitar o uso indiscriminado de antibióticos, prevenir a resistência microbiana e assim melhorar a condição clínica dos clientes hospitalizados (Marino, 2014).

De acordo com o estudo publicado por Jang e seus colaboradores, em 2017, é um fenómeno frequente em clientes com EAM e é um preditor de desfechos clínicos adversos e da dimensão do EAM. Manifesta-se geralmente com um aumento superior a 1°C na temperatura corporal, nas primeiras 4 a 8 horas após o início do evento isquémico. Esta resposta febril tende a resolver-se entre o quarto e o quinto dia após o EAM. A febre pós-EAM é considerada uma resposta não específica à extensa lesão miocárdica e está associada a níveis elevados de biomarcadores cardíacos e de proteína C-reativa no soro. Este fenómeno sugere um mecanismo inflamatório subjacente, desencadeado pela necrose do miocárdio. A elevação da temperatura corporal aumenta o tónus simpático, o gasto energético em repouso e o consumo de O₂, e daí poder resultar um compromisso ao nível do sistema cardiorrespiratório (Sakkat et al., 2021).

Após um EAMcSST, podem surgir diversas complicações pericárdicas, incluído a pericardite precoce associada ao EAM, a pericardite tardia e o derrame pericárdico. Referente à quarta sessão deste caso clínico e dado o espaço temporal decorrido após este evento coronário, a pericardite precoce assume especial interesse pois pode manifestar-se desde algumas horas até 4 dias após EAM. Os sintomas associados a esta condição incluem a dispneia, a febre e a dor torácica (Byrne et al., 2023).

Domínio Sensações Somáticas

As sensações somáticas são mecanismos que permitem ao organismo, receber, interpretar e responder adequadamente a diversos estímulos provenientes do meio interno ou externo. Dentro destas, destacam-se três categorias principais que podem ser classificadas como mecanoceptivas, termoceptivas e nociceptivas. As sensações somáticas mecanoceptivas referem-se à capacidade do organismo de identificar estímulos mecânicos, como a pressão ou o toque, através de recetores específicos distribuídos pelos tecidos corporais. As sensações somáticas termoceptivas correspondem à perceção de variações térmicas, permitindo a deteção

de estímulos de calor e frio. Por fim, as sensações somáticas nociceptivas correspondem à percepção de dor, resultante da ativação de nociceptores específicos em resposta a estímulos potencialmente lesivos para os tecidos (Hall & Hall, 2021h).

As sensações somáticas podem ainda ser classificadas noutras categorias, consoante a sua origem anatómica e funcional. Assim, distinguem-se frequentemente as sensações exteroceptivas, que são aquelas percebidas ao nível da superfície corporal e incluem estímulos como o toque, a pressão superficial e a temperatura. Por outro lado, as sensações propioceptivas estão relacionadas com a percepção do estado e da posição do corpo no espaço, permitindo o reconhecimento da posição articular, do grau de tensão muscular e dos movimentos articulares. Adicionalmente, destacam-se as sensações profundas, que têm origem nos tecidos mais internos do corpo, como músculos, ossos e fáscias, abrangendo principalmente a percepção de pressão profunda e dor associada a esses tecidos, além da sensação de vibração. Por fim, as sensações viscerais ou interoceptivas são provenientes dos órgãos internos e refletem frequentemente processos fisiológicos ou patológicos ocorridos nas vísceras, contribuindo para o reconhecimento precoce de alterações clínicas relevantes (Hall & Hall, 2021h).

No âmbito deste domínio, foram formuladas duas hipóteses diagnósticas. A primeira, dor, assume um caráter prioritário, uma vez que decorre diretamente da EAM, bem como dos procedimentos e intervenções terapêuticas a que o cliente foi submetido. Dada a sua relevância clínica e impacto na recuperação dos clientes, este diagnóstico de enfermagem constitui o tema central deste relatório, merecendo por isso especial destaque. Adicionalmente, foi considerada a hipótese diagnóstica de sensibilidade comprometida, associada à realização da ICPP e à utilização do dispositivo hemostático TR band.

Dor

A dor é uma experiência sensorial e emocional complexa, que resulta da integração de sinais nociceptivos em áreas corticais superiores do cérebro associadas à consciência e às funções mentais superiores.

A dor, tema central deste relatório, assume uma importância clínica significativa, sendo, por isso, considerada uma prioridade diagnóstica. Representa a queixa mais frequente nos clientes com EAMcSST (Antman & Loscalzo, 2022a). De acordo com a IASP, define-se como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano tecidual real ou potencial, ou descrita em termos de tal dano” (Raja et al., 2020, p. 2).

A relevância deste diagnóstico permanece constante ao longo de todas as sessões, sendo justificada pela presença contínua de dor, a qual requer uma avaliação e monitorização rigorosa e sistematizada. Para validar este diagnóstico de forma adequada, é fundamental a recolha de dados específicos relacionados com a intensidade, frequência, duração e tipo da dor,

permitindo, assim, a implementação de intervenções terapêuticas ajustadas às necessidades do cliente (Gélinas, 2022; OE, 2024). Os dados referidos são aqueles que, acordo com a literatura podem ser recolhidos perante um cliente que é capaz de “verbalizar ou expressar” a sua dor. Atendendo ao facto de a dor ser uma experiência sensorial e emocional da pessoa, não restam dúvidas que a sua natureza e significação é marcada por grande subjetividade, o que sustenta, nos termos referidos por Rahu et al (2015), que, sempre que possível, se deva privilegiar a autoavaliação (autorrelato) como melhor forma de a avaliar e caracterizar.

Todavia, reconhece-se que, com muita frequência, nos cuidados à PSCT, devido aos próprios quadros patológicos, marcados por compromissos da consciência, ou devido ao recurso a diferentes estratégias terapêuticas de suporte vital, este tipo de clientes está impossibilitado de comunicar ou verbalizar a sua dor (Ferreira et al., 2014), o que não significa que não tenha dor. Na realidade, existem vários instrumentos que nos podem ajudar a “caracterizar” a dor neste tipo de situações (Cunha et al., 2020); ferramentas que, em larga medida, estão baseadas em “dados” ou “indicadores” comportamentais.

Quando se consulta a literatura sobre a problemática da avaliação da dor em “doentes críticos” e/ ou pessoas com compromissos da consciência é considerável a gama de ferramentas disponíveis. Neste tipo de casos, a avaliação da dor pode ser efetuada com base em ferramentas de observação do comportamento; instrumentos que nos apontam para os “dados de apreciação” do fenómeno. Delgado (2020) defende que a adequada gestão da dor na PSCT exige uma correta avaliação do fenómeno, que pode ser feita com recurso, por exemplo à ferramenta de “Observação da Dor em Cuidados Críticos” (CPOT) ou a “Escala de Dor Comportamental” (BPS), sendo ambas muito válidas e confiáveis para efetuar a avaliação da dor em PSCT, que não tem capacidade de verbalizar. Outras publicações fazem referência àquilo que a American Society for Pain Management Nursing recomenda, para efeitos da avaliação da dor, neste tipo de clientes; advogando o uso da BPS (Batalha et al, 2013; Fortunato et al, 2013; Kawagoe et al., 2017). A BPS é um instrumento observacional de avaliação da dor, composto por três domínios comportamentais: a expressão facial, os movimentos dos membros superiores e a adaptação ao ventilador.

A literatura sobre a problemática da avaliação da dor na PSCT deixa bem evidente que, também existem vários “indicadores” fisiológicos que surgem associados à dor. Entre estes indicadores fisiológicos encontram-se os cardiovasculares (aumento da pressão sanguínea e frequência cardíaca); respiratórios (aumento da frequência respiratória, diminuição da saturação de oxigénio); cerebrais (aumento da PIC, redução da perfusão cerebral, alteração do tamanho pupilar). Para além destes, ainda há várias referências a outros aspetos como: palidez, rubor, transpiração e vómitos. A estes ainda podem ser adicionados outros como: agitação motora, compliance com o ventilador (tossir e morder o tubo), sinais neuromusculares (aumento do tônus muscular, tremores e rigidez muscular) e expressões faciais (Cunha et al., 2020). Estes “outros indicadores fisiológicos de dor”, de acordo como Bambi et al (2019), não devem ser

lidos como dados que nos permitem, sem qualquer dúvida, afirmar a presença de dor. São, com efeito, aspetos que surgem “associados” à dor, mas não devem ser entendidos como “características definidoras” da dor (Silva, 2011).

Face à gama alargada de instrumentos e ferramentas de avaliação da dor em pessoas incapazes de a verbalizar, importa fazer alguma síntese, após todos os instrumentos serem, entre si, mapeados. Não restam dúvidas, tal como descrito por Cunha et al., 2020 que, aspetos como a expressão facial, os movimentos (postura) dos membros, o choro/vocalização (gemidos) e a adaptação ao ventilador são dados presentes em praticamente todas as “escalas”. Acresce que, na realidade, este tipo de dados estão incorporados na Ontologia de Enfermagem (OE, 2024) para efeitos da caracterização da dor, em pessoas que experimentam alguma limitação na sua capacidade para verbalizarem e comunicarem a dor.

De salientar que, aspetos como a expressão facial, o tónus muscular, os sinais vitais ou a adaptação ao ventilador, a par das vocalizações, constituem traços comuns dos parâmetros incorporados nas diferentes escalas (Cunha et al, 2020), facto que determinou a inclusão destes dados na Ontologia de Enfermagem, enquanto informação relevante para caracterizar a experiência de dor em pessoas incapazes de a verbalizar / comunicar.

Assim, a adequada caracterização da dor, mesmo quando se cuida de clientes com manifestas limitações na sua (da dor) comunicação não pode ser negligenciada; assumindo-se que, o golden standard, se possível, deve ser a verbalização da dor e sua detalhada caracterização, por parte do autorrelato do cliente.

De acordo com os vários autores supracitados, nos parágrafos anteriores, a avaliação da dor deve efetuar-se, pelo menos, uma vez em cada turno ou de forma mais frequente, conforme as características da dor, o impacto que mesma esteja a ter na condição do cliente e o seu perfil evolutivo e nível de controlo.

A dor pode ser classificada como aguda ou crónica e apresentar características sensoriais distintas, conforme a sua origem: nociceptiva, neuropática ou nociplástica. É possível que diferentes tipos de dor coexistam numa mesma pessoa, sendo esta situação designada por dor mista. A dor aguda tem duração limitada, geralmente associada ao processo de cicatrização (cerca de 30 dias), não devendo ultrapassar os 6 meses. Resulta, habitualmente, de lesão tecidual identificável e, quando não tratada adequadamente, pode desencadear uma resposta de stress prolongada e alterações permanentes no sistema nervoso, podendo evoluir para dor crónica. A dor crónica, por sua vez, persiste por mais de 6 meses após a resolução da lesão inicial, podendo ou não estar associada a uma patologia específica. Costuma desenvolver-se na presença de um processo de cicatrização incompleto ou quando a dor aguda não é devidamente controlada. Ambos os tipos de dor podem coexistir, exigindo abordagens terapêuticas diferenciadas e complementares (Gélinas, 2022).

A dor nociceptiva resulta da ativação dos nociceptores e pode ser classificada em somática ou visceral. A dor somática provém de estruturas superficiais, como pele, músculos, articulações e ossos, sendo geralmente bem localizada. Já a dor visceral origina-se em órgãos internos, como o coração, estômago ou fígado, apresentando uma localização difusa e podendo ser referida para outras áreas do corpo (Gélinas, 2022).

A dor referida é definida como a percepção de dor numa região anatómica distinta e distante do local onde ocorre o estímulo nocivo primário. Este fenómeno é particularmente comum em casos de dor visceral, onde sinais nociceptivos originados em órgãos internos são interpretados pelo sistema nervoso central (SNC) como provenientes de estruturas somáticas superficiais (Jin et al., 2023). Um exemplo clássico é a dor associada ao EAM, que pode ser sentida no braço esquerdo ou na mandíbula, apesar de a lesão estar localizada no coração (Hall & Hall, 2021h).

A dor neuropática resulta de uma lesão ou doença que afeta o sistema somatossensitivo, podendo ter origem periférica ou central. A dor neuropática periférica, decorre de danos no sistema nervoso periférico. Já a dor neuropática central envolve estruturas do SNC, como o córtex somatossensitivo (Gélinas, 2022).

A dor nociplástica, segundo a terminologia da IASP, resulta de uma alteração no processamento nociceptivo, sem evidência clara de lesão tecidular que justifique a ativação dos nociceptores, nem de doença ou lesão do sistema somatossensitivo que explique a dor. Um exemplo característico de dor nociplástica é a fibromialgia. Este tipo de dor reflete uma disfunção na modulação da dor e constitui um desafio diagnóstico e terapêutico, pela ausência de alterações estruturais evidentes (Gélinas, 2022).

A dor é, como já referido, uma experiência complexa, que resulta da integração de sinais nociceptivos em áreas corticais superiores. A nociceção é entendida como o conjunto de processos neurais responsáveis pela deteção, codificação e transmissão de estímulos nocivos e é uma condição necessária para a percepção da dor, mas por si só não é suficiente. É apenas através da interpretação cortical desses sinais que a dor se torna uma experiência consciente (Gélinas, 2022; Hall & Hall, 2021i).

A dor manifesta-se frequentemente na presença de lesão tecidular e desempenha um papel fundamental enquanto mecanismo de defesa do organismo. A sua função é desencadear respostas adaptativas que visam evitar ou eliminar estímulos potencialmente lesivos, contribuindo para a preservação da integridade tecidular (Gélinas, 2022).

A nociceção tem início com a ativação de recetores sensoriais especializados, designados por nociceptores, amplamente distribuídos na pele, músculos, articulações e vísceras. Esta fase inicial do processo nociceptivo é conhecida como transdução. Os nociceptores são sensíveis a estímulos potencialmente lesivos de diferentes naturezas: estímulos mecânicos, como lacerações ou compressões intensas; térmicos, resultantes de temperaturas extremas e

químicos, decorrentes da ação de mediadores inflamatórios como bradicinina, histamina, serotonina e prostaglandinas (Gélinas, 2022; Hall & Hall, 2021).

Do ponto de vista estrutural, os nociceptores são terminações nervosas livres associadas a dois tipos principais de fibras aferentes responsáveis pela fase de transmissão do estímulo nociceptivo: as fibras A δ e as fibras C. As fibras A δ são mielinizadas, apresentam uma condução rápida (entre 5 e 30 m/s) e são responsáveis pela transmissão da dor rápida, que é percebida quase de forma imediata, num intervalo inferior a 0,1 segundos após o estímulo nocivo. Este tipo de dor caracteriza-se por ser aguda, bem localizada, de curta duração e frequentemente descrita como uma sensação penetrante ou cortante, sendo habitualmente responsável pela ativação de respostas reflexas de retirada. Por outro lado, as fibras C são amielinizadas, possuem condução lenta (entre 0,5 e 2 m/s) e transmitem dor lenta, de início mais tardio, geralmente após um segundo ou mais. Esta dor é mais difusa, prolongada e tende a intensificar-se progressivamente, sendo frequentemente descrita como uma sensação de ardor, queimadura ou dor profunda e persistente (Gélinas, 2022; Hall & Hall, 2021).

Estas fibras conduzem o estímulo nociceptivo desde a periferia até à raiz dorsal da medula espinhal, onde libertam substância P e estabelecem sinapses com fibras ascendentes do trato espinotalâmico que projetam para o sistema nervoso central. Estas fibras do trato espinotalâmico organizam-se em dois trajetos principais: o neoespinotalâmico e o paleoespinotalâmico. De forma geral, as fibras A δ utilizam o trajeto neoespinotalâmico para transmitir a sensação dolorosa ao cérebro, enquanto as fibras C seguem predominantemente o trajeto paleoespinotalâmico (Gélinas, 2022; Hall & Hall, 2021).

A perceção da dor ocorre após a sua transmissão pelas vias espinotalâmicas até aos centros superiores do encéfalo. A via neoespinotalâmica projeta-se sobretudo para o tálamo, enquanto a via paleoespinotalâmica envolve o tronco cerebral, hipotálamo e tálamo, contribuindo para a perceção inicial da dor. A informação nociceptiva é posteriormente encaminhada para diferentes áreas cerebrais: o sistema límbico e o córtex frontal participam na expressão emocional da dor; o córtex sensorial, no lobo parietal, permite identificar a sua localização, intensidade e qualidade; e o componente cognitivo envolve diversas regiões corticais, refletindo a complexidade da experiência dolorosa. Assim, a dor resulta da integração de componentes sensoriais, emocionais e cognitivos, que constituem a sua perceção subjetiva. Simultaneamente, podem surgir expressões faciais e movimentos corporais como indicadores comportamentais de dor, devido à ativação do córtex motor (Gélinas, 2022; Hall & Hall, 2021).

A modulação da dor corresponde ao processo pelo qual o organismo pode amplificar ou inibir a transmissão de estímulos nociceptivos desde a periferia até ao sistema nervoso central. Esta modulação pode ocorrer através de mecanismos ascendentes ou descendentes. A modulação ascendente da dor consiste na inibição da transmissão do estímulo doloroso ao nível da medula espinhal, antes que este atinja os centros superiores do encéfalo. Este processo consiste na

ativação de fibras sensoriais de grande diâmetro, do tipo A β , que transmitem estímulos não dolorosos, como o toque ou a pressão. Quando estimuladas, estas fibras A β enviam impulsos para o corno dorsal da medula espinhal, onde ativam interneurónios inibitórios. Estes interneurónios bloqueiam ou atenuam a transmissão dos sinais de dor provenientes das fibras A δ e C. Como resultado, a percepção da dor é diminuída. Este processo constitui a base da teoria do controlo do portão (Gate Control Theory), a qual defende que a medula espinhal funciona como um portão neurológico que regula a passagem dos estímulos nociceptivos para o cérebro (Gélinas, 2022; Hall & Hall, 2021).

A analgesia também pode ser induzida a nível da medula espinhal e do tronco cerebral (na via espinotalâmica) através da libertação de opioides endógenos e de neurotransmissores inibitórios. Os opioides endógenos são péptidos morfínicos, naturalmente presentes no sistema nervoso e dividem-se, de forma geral, em três classes: beta-endorfinas, encefalinas e dinorfinas. Estas substâncias ligam-se aos recetores opioides μ (μ), tanto no SNC como periférico, bloqueando a atividade neuronal associada à transmissão nociceptiva (Gélinas, 2022; Hall & Hall, 2021).

No contexto da modulação ascendente, os opioides endógenos podem ser libertados no tronco cerebral e no corno dorsal da medula espinhal, ou então introduzidos externamente através da administração de opioides exógenos. Em ambos os casos, ao ligarem-se aos recetores μ nas fibras nociceptivas, os opioides condução do estímulo nociceptivo (Gélinas, 2022; Hall & Hall, 2021).

No âmbito da modulação descendente, as fibras eferentes que descem do cérebro pela via espinotalâmica exercem também um efeito inibitório, promovendo a libertação de opioides endógenos tanto na medula espinhal como no tronco cerebral. Para além dos opioides, neurotransmissores como a serotonina e a noradrenalina, igualmente libertados por estas vias descendentes, contribuem significativamente para a inibição da transmissão nociceptiva e, consequentemente, para o controlo da dor (Gélinas, 2022; Hall & Hall, 2021).

Dor torácica

A dor torácica é um dos principais motivos de admissão hospitalar e representa um desafio diagnóstico significativo devido à ampla diversidade de etiologias possíveis. Embora a maioria das causas seja benigna, uma proporção relevante está associada a condições potencialmente fatais, exigindo uma avaliação clínica rigorosa, para evitar diagnósticos errados e assegurar uma abordagem terapêutica atempada e adequada (Morrow, 2022). Apesar de ser amplamente reconhecida como o sintoma predominante das SCA, apenas cerca de 10 a 20% dos clientes que recorrem ao SU com este sintoma recebem, efetivamente, o diagnóstico de SCA (Kwon & Lee, 2023; Morrow, 2022).

As causas de dor torácica são múltiplas e podem ter origem cardíaca, vascular, pulmonar,

gastrointestinal, neuromuscular ou psicogénica. No âmbito deste trabalho, será dada ênfase à dor torácica de origem cardíaca, nomeadamente àquela associada à isquemia do miocárdio (Morrow, 2022).

A dor torácica de origem cardíaca é classificada como dor referida de natureza visceral. O estímulo nociceptivo associado ao EAM é projetado para a superfície corporal e tende a ser percebido em dermatómos que correspondem à origem embrionária da víscera envolvida, e não necessariamente à sua localização anatómica na fase adulta. No caso específico do coração, que durante o desenvolvimento embrionário se localiza na região cervical e na porção superior do tórax, as aferências nociceptivas viscerais seguem trajetos através de fibras simpáticas sensoriais, penetrando na medula espinhal ao nível dos segmentos C3 a T5 (Hall & Hall, 2021h).

Como resultado desta organização neuroanatómica, a “dor cardíaca” pode ser referida para várias regiões da superfície corporal que partilham inervação somatossensitiva com esses segmentos, nomeadamente a região cervical lateral, o ombro, a face medial do braço, a parede torácica anterior e a zona retrosternal. Nestes segmentos da medula, ocorre a convergência de fibras aferentes viscerais e somáticas, o que pode levar a uma interpretação central incorreta da origem do estímulo doloroso (Cui et al., 2022; Hall & Hall, 2021h).

A explicação neurofisiológica para este fenómeno inclui a ativação de neurónios do trato espinotalâmico, isoladamente ou em conjunto, com neurónios do trato espinorreticular, localizados nos segmentos torácicos superiores. Estes neurónios estão envolvidos na condução da dor anginosa e da dor referida para estruturas somáticas superficiais. Os corpos celulares das aferências cardíacas, incluindo as das artérias coronárias, encontram-se nos gânglios da raiz dorsal dos segmentos T1 a T5, podendo estender-se para segmentos adjacentes. Além disso, as terminações destas fibras aferentes estão mais densamente distribuídas na região anterior do ventrículo esquerdo, o que poderá explicar a maior intensidade dos estímulos nociceptivos transmitidos à medula espinhal e às estruturas supraespinhais após uma lesão miocárdica.

A isquemia miocárdica pode expressar-se sob a forma de diferentes sensações subjetivas, tais como dor, pressão, opressão, aperto, peso, constrição ou ardor. Este conjunto de manifestações clínicas é habitualmente designado por angina pectoris, ou simplesmente angina (Morrow, 2022). À semelhança do que ocorre noutros tecidos, a isquemia cardíaca desencadeia dor visceral, presumivelmente em consequência da acumulação de produtos metabólicos, ácidos ou degenerativos resultantes da lesão tecidular, como a bradicinina, enzimas proteolíticas e outras substâncias capazes de ativar terminações nervosas nociceptivas (Hall & Hall, 2021).

As características clínicas da angina apresentam uma elevada semelhança, independentemente de estarem associadas a angina estável, angina instável ou EAM. No entanto, verificam-se exceções relacionadas com variações no padrão e na duração dos sintomas, específicas de cada uma destas síndromes. Esta uniformidade na apresentação clínica da angina torna-a um sintoma comum nas doenças cardíacas isquémicas, o que reforça a necessidade de uma

avaliação criteriosa para distinguir entre os diferentes tipos de angina e o EAM, garantindo um diagnóstico preciso e uma abordagem terapêutica adequada (Morrow, 2022).

A angina estável caracteriza-se por um início gradual, atingindo a sua intensidade máxima ao longo de alguns minutos, antes de se resolver rapidamente com o repouso ou a administração de nitroglicerina. Este desconforto torácico manifesta-se de forma previsível, sendo desencadeado por um nível constante de esforço físico ou por situações de stress psicológico, com uma duração habitualmente compreendida entre 2 e 10 minutos. Em contraste, a angina instável apresenta um padrão progressivo, caracterizado por um agravamento da dor com esforços cada vez menores ou mesmo pelo seu aparecimento em repouso. Embora possa ser aliviada com a administração de nitroglicerina e repouso, a sua evolução imprevisível torna a abordagem clínica mais complexa (Morrow, 2022)

No contexto de EAM, a dor torácica tende a ser mais intensa e prolongada, geralmente persistindo por mais de 30 minutos. Pode manifestar-se tanto em repouso como durante a atividade física e, ao contrário da angina, não é aliviada pelo repouso (Morrow, 2022).

Em termos de localização, a dor torácica apresenta-se predominantemente na região retrosternal e é frequentemente acompanhada por irradiação ao longo da face ulnar do braço esquerdo, podendo também estender-se ao braço direito ou a ambos os membros superiores, bem como ao pescoço, mandíbula, ombros e região epigástrica. A sua intensidade tende a agravar-se em resposta à atividade física ou ao stress emocional, sendo, contudo, suscetível de alívio com o repouso ou com a administração de nitroglicerina (Byrne et al., 2023; Morrow, 2022).

Os clientes que apresentam dor torácica podem adotar posturas que refletem o seu desconforto, como pressionar ou massajar a região precordial, sendo comum descreverem a dor colocando um punho cerrado contra o esterno. Esta manifestação, conhecida como sinal de Levine, é um achado clássico associado à dor torácica de origem cardíaca, particularmente no contexto de isquemia do miocárdio (Morrow, 2022). Além disso, a dor torácica pode ser acompanhada por sintomas sistémicos, como fraqueza, sudorese profusa, náuseas, vômitos e ansiedade, o que reforça a necessidade de uma avaliação clínica detalhada para um diagnóstico preciso (Antman & Loscalzo, 2022b).

É essencial reconhecer que, a expressão e a perceção da dor torácica podem variar de forma significativa entre diferentes grupos étnicos, raciais e culturais, o que reforça a necessidade de uma abordagem clínica sensível e ajustada ao contexto sociocultural de cada pessoa (Kwon & Lee, 2023). Para além das diferenças culturais, o sexo da pessoa também influencia a apresentação clínica e a abordagem da dor torácica. Um estudo realizado por van Oosterhout et al. (2020) demonstrou que, embora a dor torácica constitua o sintoma mais prevalente em ambos os sexos, as mulheres tendem a apresentar com maior frequência sintomas associados, como náuseas, dispneia e dor dorsal, quando comparadas com os homens. Esta diferença na

manifestação sintomática pode contribuir para atrasos no reconhecimento, diagnóstico e tratamento das SCA no sexo feminino (Mousavi et al., 2023). Assim, a consideração destes fatores na avaliação da dor torácica é determinante para garantir um diagnóstico mais preciso e a implementação de estratégias terapêuticas adequadas e equitativas.

As diretrizes da ACC/AHA (2025) e da SEC (2023) sublinham a importância de uma avaliação individualizada e contínua da dor, associada à rigorosa monitorização dos clientes por forma a garantir uma atuação terapêutica ajustada às necessidades dos clientes. A gestão da dor deve integrar uma abordagem multidisciplinar e inserir-se no plano global de tratamento do EAM, articulando-se com estratégias de reperfusão, terapêutica antitrombótica e controlo dos fatores de risco cardiovascular (Byrne et al., 2023; Rao et al., 2025).

O alívio da dor torácica não só promove uma maior sensação de bem-estar, como também desempenha um papel crucial na redução da estimulação cardíaca indesejada resultante da hiperatividade adrenérgica induzida pela ansiedade. Uma abordagem rápida e eficaz no controlo da dor é essencial, não apenas para garantir o conforto do cliente, mas também para minimizar os efeitos fisiológicos adversos que a ansiedade pode exercer sobre o sistema cardiovascular. A ativação exacerbada do sistema adrenérgico pode induzir um aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, que se traduz por um aumento do trabalho cardíaco, assim como do consumo de O₂. E, desta forma, agrava o desconforto e potencialmente aumenta a área de isquemia e complica o quadro clínico dos clientes. Assim, a implementação de estratégias direcionadas para o alívio da dor assume um papel fundamental na abordagem terapêutica de clientes com EAMcSST (Marino, 2014; Mazzone & Baroni, 2023).

Na prestação de cuidados ao cliente com EAM, as estratégias farmacológicas assumem um papel central no alívio da dor. O controlo eficaz da dor torácica em clientes com EAM constitui uma prioridade clínica essencial, tendo impacto direto na estabilização hemodinâmica, no conforto da pessoa e na redução da morbilidade. As orientações mais recentes, emitidas pela ACC/AHA, (2025) e pela SEC, (2023), reforçam a necessidade de uma abordagem sistematizada, segura e baseada na evidência no alívio / controlo da dor associada ao EAM. Entre as estratégias farmacológicas recomendadas, destaca-se a utilização de opioides, nomeadamente a morfina, quando a dor torácica não é adequadamente controlada com outras medidas. Os nitratos, como a nitroglicerina, são também amplamente recomendados no alívio da dor isquémica (Byrne et al., 2023; Rao et al., 2025).

Além disso, a utilização de benzodiazepinas pode ser uma abordagem complementar nestes clientes, contribuindo para um melhor controlo da dor e para a redução das necessidades metabólicas, prevenindo, assim, potenciais complicações cardiovasculares (Mazzone & Baroni, 2023). Também a utilização de outros fármacos analgésicos não opioides, como o paracetamol ou fármacos pertencentes a outros grupos farmacológicos, como o óxido nítrico, constituem alternativas ou adjuvantes aos opioides no controlo da dor torácica (Byrne et al., 2023; Rao et

al., 2025).

Ainda de acordo com as recomendações atuais das sociedades científicas da área, a urgente revascularização, seja por via farmacológica ou mecânica, deve ser priorizada, com o objetivo de restaurar rapidamente o fluxo sanguíneo coronário, limitar a extensão do dano miocárdico, aliviar a dor e melhorar o prognóstico a curto e longo prazo (Byrne et al., 2023; Rao et al., 2025).

Adicionalmente, a ICPP pode ser um fator desencadeante de estímulos dolorosos, sendo o espasmo arterial uma das complicações mais comuns associadas a este procedimento. Este evento pode ocorrer devido à utilização de cateteres de grande calibre ou à necessidade de múltiplas inserções durante a ICPP (Mangieri et al., 2023). Para mitigar este efeito adverso e melhorar a experiência do cliente, diversas estratégias têm sido recomendadas, incluindo a utilização de cateteres guia revestidos, que reduzem a incidência de espasmo arterial, bem como a injeção intra-arterial de nitratos ou bloqueadores dos canais de cálcio, medidas que não só minimizam a dor associada ao procedimento, mas também promovem o bem-estar e a estabilidade hemodinâmica do cliente (Majeed et al., 2024; Mangieri et al., 2023).

Sensibilidade comprometida

Ainda dentro do domínio das sensações somáticas importa equacionar o diagnóstico de enfermagem de sensibilidade comprometida, decorrente da ICPP ter sido por via transradial direita. Tendo por base as complicações associadas a este procedimento, anteriormente relatadas, importa ter a sensibilidade, ao nível da mão direita como um foco de atenção, de forma a poder deter sinais de compromisso da sensibilidade. Também o dispositivo hemostático TR band pode contribuir para o desenvolvimento de alterações da sensibilidade.

Este diagnóstico de enfermagem é equacionado, mas não é confirmado na terceira sessão, correspondente ao fim da ICPP e período durante o qual o cliente manteve o dispositivo hemostático. Para poder validar ou refutá-lo é essencial colher dados acerca das sensações exteroceptivas, também designadas por sensibilidade superficial como a sensibilidade tátil inespecífica, a sensibilidade térmica e a sensibilidade dolorosa (OE, 2024).

A sensibilidade tátil inclui as sensações de toque, pressão e vibração, que frequentemente são classificadas de forma independente. No entanto, a sua perceção decorre da ativação dos mesmos tipos de recetores sensoriais presentes na pele e nos tecidos subjacentes. A distinção entre estas sensações deve-se essencialmente a três fatores principais: a sensação de toque resulta, na maioria dos casos, da estimulação de recetores táteis superficiais, localizados na epiderme e na derme; a sensação de pressão ocorre quando há deformação de tecidos mais profundos, e envolve a ativação de mecanorreceptores adaptados a estímulos de maior intensidade e duração; e a sensação de vibração é desencadeada por estímulos sensoriais repetitivos e de alta frequência, que ativam recetores específicos de toque e pressão de forma

alternada e contínua (Hall & Hall, 2021h).

A sensibilidade térmica corresponde à capacidade do organismo para detetar e interpretar variações de temperatura, possibilitando a perceção de estímulos térmicos, tanto de calor como de frio. Esta deteção é assegurada por três tipos distintos de recetores; os recetores de frio, os recetores de calor e os recetores de dor. Estes últimos apenas são ativados quando expostos a temperaturas extremas, seja em condições de frio intenso ou calor extremo, e desempenham um papel essencial na perceção de estímulos potencialmente nocivos, como frio ou calor extremos. A distribuição dos recetores térmicos não ocorre de forma homogénea ao longo do corpo, encontrando-se localizados em pontos específicos abaixo da epiderme. Estudos demonstram que a maioria das áreas cutâneas possui entre 3 e 10 vezes mais recetores de frio do que de calor, sugerindo um papel fisiológico essencial na deteção precoce de temperaturas frias. Esta predisposição permite uma resposta rápida do organismo para minimizar perdas térmicas e preservar a homeostasia corporal, assegurando um equilíbrio adequado da temperatura interna. (Hall & Hall, 2021i).

A sensibilidade dolosa, corresponde à capacidade do organismo para detetar estímulos dolorosos. Para a equação deste diagnóstico importa referir, que a dor resulta da ativação de nociceptores específicos distribuídos pelas camadas superficiais da pele em resposta a estímulos potencialmente nocivos (Hall & Hall, 2021h).

Domínio: Eliminação intestinal

A ocorrência de complicações gastrointestinais é frequente na PSCT admitida em SMI, refletindo os avanços na prestação de cuidados. A motilidade gastrointestinal, um processo fisiológico complexo, é muitas vezes subvalorizada neste contexto, uma vez que a prioridade clínica se concentra na abordagem da doença aguda, com foco no seu diagnóstico e tratamento, para além da gestão de sinais e sintomas. Estudos indicam que a incidência de distúrbios da motilidade gastrointestinal na PSCT pode atingir valores entre 50 e 80%, evidenciando a relevância deste problema no contexto dos cuidados intensivos (Christensen et al., 2023; Pal & Govil, 2020).

A etiologia dos distúrbios gastrointestinais na PSCT é complexa e multifatorial, resultando da interação de diversos fatores. Entre as principais causas identificadas encontram-se o choque, a disfunção multiorgânica, a sépsis, o trauma, as lesões cerebrais, os procedimentos cirúrgicos, o repouso no leito e a administração de determinados fármacos, incluindo catecolaminas, analgésicos e sedativos (Pal & Govil, 2020). A compreensão aprofundada destes fatores é essencial para uma abordagem eficaz, permitindo uma gestão adequada e uma intervenção direcionada no âmbito dos cuidados de enfermagem prestados à PSCT.

No contexto deste caso clínico, na quarta sessão, foi considerada a hipótese de diagnóstico de importância secundária, a obstipação. Esta hipótese justifica-se pela combinação de fatores

predisponentes, nomeadamente a administração de opióides, o uso prévio de vasopressores na segunda sessão, a imobilidade no leito desde a terceira sessão e a instituição de terapêutica inibidora da bomba de prótons na quarta sessão. Estes fatores, isoladamente ou em sinergia, podem comprometer a motilidade intestinal, reforçando a necessidade de avaliar a evolução da eliminação intestinal.

Para poder validar estes diagnósticos de enfermagem, é fundamental colher dados de estatuto necessário acerca dos padrões de eliminação intestinal. Estes devem incluir o número das defecações (diária e semanal), a quantidade eliminada, incluindo eventuais quantidades não mensuráveis de fezes, bem como a consistência e coloração das fezes, parâmetros fundamentais na distinção entre obstipação e diarreia. No caso da diarreia, a presença de urgência para a defecação constitui um dado específico que deve ser considerado (OE, 2024). A análise detalhada destas variáveis permite não apenas estabelecer a distinção entre estes dois diagnósticos, mas também orientar intervenções eficazes e individualizadas, garantindo a otimização da função intestinal do cliente. Assim, após a colheita destes dados, não foi possível validar ou refutar qualquer destes dois diagnósticos elaborados.

Obstipação

A obstipação é definida como ausência de movimentos intestinais durante 72 horas e representa uma complicação subestimada na PSCT internada nos SMI. Frequentemente, não recebe tratamento até que os sintomas se tornem evidentes. A incidência de obstipação nos SMI varia entre 15% e 83%. A equipa de enfermagem tem um papel crucial na monitorização e avaliação dos movimentos intestinais, sendo este acompanhamento essencial para a prevenção de complicações associadas à obstipação (Christensen et al., 2023).

As complicações decorrentes da obstipação podem incluir um aumento da pressão abdominal, que compromete a compliance pulmonar e eleva a pressão intratorácica, podendo impactar negativamente a função respiratória. Além disso, a translocação bacteriana associada à obstipação aumenta o risco de infeção, enquanto a intolerância alimentar e o desconforto contribuem para a deterioração do estado clínico do cliente. Outros efeitos adversos incluem uma maior predisposição para o desenvolvimento de delirium, o aumento das (co)morbilidades e mortalidade, bem como o prolongamento do tempo de internamento, fatores que reforçam a necessidade de uma abordagem preventiva e terapêutica eficaz (Christensen et al., 2023; Pérez-Sánchez et al., 2017).

A implementação de um protocolo de gestão intestinal baseado em evidência científica revela-se fundamental para otimizar a regularidade do trânsito intestinal, promovendo um aumento da frequência diária de evacuações. Estratégias como a manutenção do balanço hídrico e eletrolítico, o início precoce da alimentação entérica, a instituição de terapêutica laxante e de antagonistas dos recetores opioides, a administração de enemas, a mobilização precoce e a massagem abdominal demonstram eficácia significativa na promoção da função intestinal. Estas

práticas são recomendadas para a prevenção e tratamento de distúrbios da eliminação na PSCT, garantindo uma abordagem integrada e baseada na melhor evidência disponível (Christensen et al., 2023).

3.6. Conceção de Cuidados

Consciência

10-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Consciente.

10-12-2024 15:30 - Determinar sinais de alteração da consciência

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução de sinais de alteração da consciência [Contínuo]

10-12-2024 16:00 - Com indícios de compromisso da consciência.

10-12-2024 16:30 - Consciente.

11-12-2024 15:30 - Consciente.

10-12-2024 16:00

10-12-2024 16:00 - Consciência comprometida [RESOLVIDO] 10-12-2024 16:30

10-12-2024 16:00 - Abertura dos olhos: nenhuma.

10-12-2024 16:00 - Resposta verbal: nenhuma.

10-12-2024 16:00 - Resposta motora: nenhuma.

10-12-2024 16:00 - Reflexo pupilar

10-12-2024 16:00 - Direita(o): Pupilas não reativas bilateralmente.

10-12-2024 16:00 - Esquerda(o): Pupilas não reativas bilateralmente.

10-12-2024 16:00 - Determinar evolução da consciência [FIM] 10-12-2024 16:30

10-12-2024 16:00 - Avaliar evolução da consciência [Contínuo] [FIM] 10-12-2024 16:30

10-12-2024 16:30 - Abertura dos olhos: espontânea [MELHOROU].

10-12-2024 16:30 - Resposta verbal: orientada [MELHOROU].

10-12-2024 16:30 - Resposta motora: obedece a ordens simples [MELHOROU].

10-12-2024 16:00 - Referenciar compromisso da consciência ao médico [Agora] [FIM] 10-12-2024 16:30

Sensações somáticas

10-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Manifesta dor.

10-12-2024 15:30 - Dor

10-12-2024 15:30 - Localização da dor

10-12-2024 15:30 - Tórax

10-12-2024 15:30 - Intensidade da dor - 7.

10-12-2024 15:30 - frequência da dor - contínua.

10-12-2024 15:30 - duração da dor - aguda.

10-12-2024 15:30 - dor de tipo - profunda.

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução da dor

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução da dor [Contínuo]

10-12-2024 16:30 - Localização da dor

10-12-2024 16:30 - Tórax

10-12-2024 16:30 - Intensidade da dor - 4.

10-12-2024 16:30 - frequência da dor - contínua.

10-12-2024 16:30 - duração da dor - aguda.

10-12-2024 16:30 - dor de tipo - moedeira.

11-12-2024 15:30 - Localização da dor

11-12-2024 15:30 - Tórax

11-12-2024 15:30 - Intensidade da dor - 3.

11-12-2024 15:30 - frequência da dor - intermitente.

11-12-2024 15:30 - duração da dor - aguda.

11-12-2024 15:30 - dor de tipo - moedeira.

10-12-2024 15:30 - Diminuir dor

10-12-2024 15:30 - Gerir analgesia [SOS /Contínuo]

10-12-2024 16:30

10-12-2024 16:30 - Sensibilidade superficial

10-12-2024 16:30 - Mão Direita(o)

10-12-2024 16:30 - Sem compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

10-12-2024 16:30 - Sem compromisso da sensibilidade térmica.

10-12-2024 16:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

10-12-2024 16:30 - Manifesta dor [MANTEVE].

10-12-2024 16:30 - Determinar evolução da sensibilidade [FIM] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 16:30 - Avaliar evolução da sensibilidade [Contínuo] [FIM] 11-12-2024 15:30

11-12-2024 15:30 - Sensibilidade superficial

11-12-2024 15:30 - Mão Direita(o)

11-12-2024 15:30 - Sem compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

11-12-2024 15:30 - Sem compromisso da sensibilidade térmica.

11-12-2024 15:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

Sistema respiratório

10-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Frequência respiratória: 18 ciclos/min.

10-12-2024 15:30 - Ritmo respiratório regular.

10-12-2024 15:30 - Movimento respiratório simétrico.

10-12-2024 15:30 - Profundidade da ventilação: inspirações normais.

10-12-2024 15:30 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

10-12-2024 15:30 - Saturação do oxigénio no sangue

10-12-2024 15:30 - Periférico(a): 89 %.

10-12-2024 15:30 - Coloração da mucosa: pálidas.

10-12-2024 15:30 - Comunica falta de ar quando deitado em posição dorsal recumbente ou

supina.

10-12-2024 15:30 - Dispneia [RESOLVIDO] 10-12-2024 16:00

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução da dispneia [FIM] 10-12-2024 16:00

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução da dispneia [Contínuo] [FIM] 10-12-2024 16:00

10-12-2024 16:00

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução da ventilação

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução da ventilação [Contínuo]

10-12-2024 16:30 - Frequência respiratória: 14 ciclos/min.

10-12-2024 16:00 - Frequência respiratória: 6 ciclos/min.

11-12-2024 15:30 - Frequência respiratória: 14 ciclos/min.

11-12-2024 15:30 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

10-12-2024 16:30 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

10-12-2024 16:00 - Ritmo respiratório irregular [PIOROU].

10-12-2024 16:30 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

11-12-2024 15:30 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

10-12-2024 16:00 - Movimento respiratório assimétrico [PIOROU].

11-12-2024 15:30 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

10-12-2024 16:30 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

10-12-2024 16:00 - Profundidade da ventilação: inspirações profundas [PIOROU].

11-12-2024 15:30 - Saturação do oxigénio no sangue

11-12-2024 15:30 - Periférico(a): 97 %.

10-12-2024 16:30 - Saturação do oxigénio no sangue

10-12-2024 16:30 - Periférico(a): 93 %.

10-12-2024 16:00 - Saturação do oxigénio no sangue

10-12-2024 16:00 - Periférico(a): 76 %.

11-12-2024 15:30 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

10-12-2024 16:00 - Utiliza os músculos acessórios da ventilação [PIOROU].

10-12-2024 16:30 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

10-12-2024 16:00 - Coloração da mucosa: cianosada.

11-12-2024 15:30 - Coloração da mucosa: rosada.

10-12-2024 16:30 - Coloração da mucosa: pálidas.

10-12-2024 16:00 - Referenciar ventilação comprometida ao médico [Agora] [FIM]

10-12-2024 16:30

10-12-2024 15:30 - Referenciar saturação do oxigénio no sangue ao médico [Agora] [FIM] 10-12-2024 16:30

10-12-2024 16:00 - Ventilação comprometida [RESOLVIDO] 10-12-2024 16:30

Sistema cardiovascular

10-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Localização do Pulso

10-12-2024 15:30 - Braço Esquerda(o)

10-12-2024 15:30 - Frequência do pulso: 78 pulsações por minuto.

10-12-2024 15:30 - Pulso de amplitude mediana e regular.

10-12-2024 15:30 - Pulso rítmico.

10-12-2024 15:30 - Pulso simétrico.

10-12-2024 15:30 - Local de avaliação da pressão sanguínea

10-12-2024 15:30 - Membro superior Esquerda(o)

10-12-2024 15:30 - Pressão sanguínea sistólica: 109 mmHg.

10-12-2024 15:30 - Pressão sanguínea diastólica: 66 mmHg.

10-12-2024 15:30 - Temperatura das extremidades

10-12-2024 15:30 - Membro superior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal.

10-12-2024 15:30 - Coloração das extremidades

10-12-2024 15:30 - Membro superior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.

10-12-2024 15:30 - Tempo de preenchimento capilar: 1 segundos.

10-12-2024 15:30 - Localização da dor

10-12-2024 15:30 - Tórax

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução de sinais de hemorragia

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia [Sem horário]

10-12-2024 16:30 - Perda sanguínea

10-12-2024 16:30 - Antebraço Direita(o): Sem perda sanguínea aparente [MELHOROU].

11-12-2024 15:30 - Perda sanguínea

11-12-2024 15:30 - Cavidade oral: Sem perda sanguínea aparente [MANTEVE].

10-12-2024 16:30 - Cavidade oral: Sem perda sanguínea aparente.

11-12-2024 15:30 - Ânus: Sem perda sanguínea aparente [MANTEVE].

10-12-2024 16:30 - Ânus: Sem perda sanguínea aparente.

10-12-2024 16:00

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução do ritmo cardíaco

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução de sinais de arritmia [Contínuo]

10-12-2024 16:00 - Localização do Pulso

10-12-2024 16:00 - Pescoço Unilateral

10-12-2024 16:00 - Pulso arritmico.

10-12-2024 16:00 - Frequência do pulso: 28 pulsações por minuto.

10-12-2024 16:30 - Localização do Pulso

10-12-2024 16:30 - Antebraço Esquerda(o)

10-12-2024 16:30 - Pulso arritmico.

10-12-2024 16:30 - Frequência do pulso: 51 pulsações por minuto.

11-12-2024 15:30 - Localização do Pulso

11-12-2024 15:30 - Antebraço Direita(o)

11-12-2024 15:30 - Pulso rítmico.

11-12-2024 15:30 - Frequência do pulso: 65 pulsações por minuto.

10-12-2024 16:00 - Referenciar arritmia ao médico [Agora] [FIM] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 16:00 - Arritmia [RESOLVIDO] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução da pressão sanguínea

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [Contínuo]

10-12-2024 16:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

10-12-2024 16:00 - Membro superior Esquerda(o)

10-12-2024 16:00 - Pressão sanguínea sistólica: 60 mmHg.
10-12-2024 16:00 - Pressão sanguínea diastólica: 28 mmHg.
10-12-2024 16:30 - Local de avaliação da pressão sanguínea
10-12-2024 16:30 - Membro superior Esquerda(o)
10-12-2024 16:30 - Pressão sanguínea sistólica: 90 mmHg.
10-12-2024 16:30 - Pressão sanguínea diastólica: 63 mmHg.
11-12-2024 15:30 - Local de avaliação da pressão sanguínea
11-12-2024 15:30 - Membro superior Esquerda(o)
11-12-2024 15:30 - Pressão sanguínea sistólica: 110 mmHg.
11-12-2024 15:30 - Pressão sanguínea diastólica: 71 mmHg.
10-12-2024 16:00 - Referenciar hipotensão ao médico [Agora] [FIM] 11-12-2024 15:30
10-12-2024 16:00 - Hipotensão [RESOLVIDO] 11-12-2024 15:30
10-12-2024 15:30 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos
10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [Contínuo]
11-12-2024 15:30 - Temperatura das extremidades
11-12-2024 15:30 - Membro superior Direita(o): Temperatura das extremidades normal [MELHOROU].
10-12-2024 16:30 - Temperatura das extremidades
10-12-2024 16:30 - Membro superior Esquerda(o): Temperatura das extremidades diminuída [PIOROU].
10-12-2024 16:00 - Temperatura das extremidades
10-12-2024 16:00 - Membro superior Esquerda(o): Temperatura das extremidades diminuída [PIOROU].
10-12-2024 16:30 - Membro superior Direita(o): Temperatura das extremidades diminuída [MANTEVE].
10-12-2024 16:00 - Membro superior Direita(o): Temperatura das extremidades diminuída.
11-12-2024 15:30 - Membro superior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].
11-12-2024 15:30 - Coloração das extremidades
11-12-2024 15:30 - Membro superior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MELHOROU].
10-12-2024 16:30 - Coloração das extremidades
10-12-2024 16:30 - Membro superior Esquerda(o): Coloração pálida das extremidades [PIOROU].
10-12-2024 16:00 - Coloração das extremidades
10-12-2024 16:00 - Membro superior Esquerda(o): Coloração pálida das extremidades [PIOROU].
10-12-2024 16:30 - Membro superior Direita(o): Coloração pálida das extremidades [MANTEVE].
11-12-2024 15:30 - Membro superior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].
10-12-2024 16:00 - Membro superior Direita(o): Coloração pálida das extremidades.

11-12-2024 15:30 - Tempo de preenchimento capilar: 1 segundos.

10-12-2024 16:30 - Tempo de preenchimento capilar: 3 segundos.

10-12-2024 16:00 - Tempo de preenchimento capilar: 4 segundos.

11-12-2024 15:30 - Pulso simétrico [MANTEVE].

10-12-2024 16:00 - Pulso simétrico [MANTEVE].

10-12-2024 16:30 - Pulso simétrico [MANTEVE].

10-12-2024 16:00 - Pulso de pequena amplitude (parvus) e irregular [PIOROU].

11-12-2024 15:30 - Pulso de grande amplitude (magnus) e regular [PIOROU].

10-12-2024 16:30 - Pulso de amplitude mediana e irregular [PIOROU].

10-12-2024 16:00 - Referenciar compromisso da perfusão dos tecidos periféricos ao médico [Agora] [FIM] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 16:00 - Perfusão dos tecidos periféricos comprometida [RESOLVIDO]

11-12-2024 15:30

10-12-2024 16:30 - Melhorar perfusão dos tecidos periféricos [FIM] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 16:30 - Manter temperatura corporal [Contínuo] [FIM] 11-12-2024 15:30

10-12-2024 16:30

10-12-2024 16:30 - Determinar evolução do processo neurovascular [FIM]

11-12-2024 15:30

10-12-2024 16:30 - Avaliar evolução de sinais de compromisso neurovascular [De 30 em 30 minutos durante a permanência do dispositivo TR band] [FIM] 11-12-2024 15:30

Eliminação intestinal

11-12-2024 15:30

11-12-2024 15:30 - Ausência de dejeções.

11-12-2024 15:30 - Determinar evolução da eliminação intestinal

11-12-2024 15:30 - Avaliar evolução da eliminação intestinal [1 vez turno]

Metabolismo

10-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Glicemia capilar: 120 mg/dl.

10-12-2024 15:30 - Glicemia

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução da glicemia

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução da glicemia [De 1 em 1 hora na UCI/1 vez turno na UCIC]

10-12-2024 16:30 - Glicemia capilar: 142 mg/dl.

11-12-2024 15:30 - Glicemia capilar: 103 mg/dl.

Termorregulação

10-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Temperatura corporal periférica

10-12-2024 15:30 - Ouvido: 36.30 °C.

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução da temperatura corporal

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução da temperatura corporal [De 30 em 30 minutos durante a realização de ICPP / 1 vez turno na UCIC]

10-12-2024 16:30 - Temperatura corporal periférica

10-12-2024 16:30 - Ouvido: 36.00 °C.

11-12-2024 15:30 - Temperatura corporal periférica

11-12-2024 15:30 - Ouvido: 36.70 °C.

Volume de líquidos

10-12-2024 15:30

10-12-2024 15:30 - Sensação de sede normal.

10-12-2024 15:30 - Tumefação dos tecidos

10-12-2024 15:30 - Perna: ausente.

10-12-2024 15:30 - Sinal de Godet

10-12-2024 15:30 - Perna: Sinal de Godet negativo.

10-12-2024 15:30 - Turgor da pele normal.

10-12-2024 15:30 - Pele hidratada.

10-12-2024 15:30 - Ausência de olhos encovados.

10-12-2024 15:30 - Quantidade de urina: 250 ml.

10-12-2024 15:30 - Determinar evolução de sinais de edema

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução de sinais de edema [Sem horário]

10-12-2024 16:30 - Tumefação dos tecidos

10-12-2024 16:30 - Perna: ausente [MANTEVE].

11-12-2024 15:30 - Tumefação dos tecidos

11-12-2024 15:30 - Perna: ausente [MANTEVE].

10-12-2024 16:30 - Sinal de Godet

10-12-2024 16:30 - Perna: Sinal de Godet negativo [MANTEVE].

11-12-2024 15:30 - Sinal de Godet

11-12-2024 15:30 - Perna: Sinal de Godet negativo [MANTEVE].

10-12-2024 16:30 - Turgor da pele normal [MANTEVE].

11-12-2024 15:30 - Turgor da pele normal [MANTEVE].

10-12-2024 16:30 - Pele húmida / viscosa.

11-12-2024 15:30 - Pele hidratada.

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução de líquidos eliminados [De 1 em 1 hora na UCI/2 em 2 horas na UCIC]

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução de entrada de líquidos [De 1 em 1 hora na UCI/2 em 2 horas na UCIC]

10-12-2024 15:30 - Avaliar evolução do balanço hídrico [De 1 em 1 hora na UCI/1 vez turno na UCIC]

10-12-2024 16:30 - Total de entrada de líquidos: 511 ml.

10-12-2024 16:30 - Total de líquidos eliminados: 600 ml.

10-12-2024 16:30 - Balanço hídrico: -89 ml.

Sono

11-12-2024 15:30

11-12-2024 15:30 - Dormiu por períodos curtos.

11-12-2024 15:30 - Sono não reparador e intermitente .

11-12-2024 15:30 - Número (médio) de horas de sono noturno: 4 Hora.

11-12-2024 15:30 - Número (médio) de horas de sono diurno: 2 Hora.

11-12-2024 15:30 - Sono comprometido

11-12-2024 15:30 - Determinar evolução do sono

11-12-2024 15:30 - Avaliar evolução do sono [Sem horário]

11-12-2024 15:30 - Referenciar sono comprometido ao médico [Agora]

11-12-2024 15:30 - Melhorar sono

11-12-2024 15:30 - Implementar estratégias de promoção do sono [Sem horário]

11-12-2024 15:30 - Gerir medicação [Turno da tarde]

3.7. Especificação das intervenções

Otimizar cateter central

- Avaliar diariamente a possibilidade de remoção do CVC (CDC, 2017; DGS, 2022d);
- Lavar as mãos com água e sabão ou com solução antisséptica de base alcoólica antes e depois de executar o tratamento ao local de inserção do CVC (CDC, 2017; DGS, 2022d);
- Descontaminar pontos de acesso ao cateter com material de uso único e estéril, com clorexidina a 2% em álcool ou álcool a 70%, por fricção durante 15 segundos, e deixar secar, antes de manusear ou conectar qualquer dispositivo estéril (DGS, 2022d);
- Usar técnica assética antes de qualquer conexão, infusão ou aspiração (DGS, 2022d);
- Utilizar técnica no-touch nos pontos de acesso ao mesmo ou luvas esterilizadas (DGS, 2022d);
- Manter os pontos de acesso aos lumens do CVC ocluídos com tampas e quando for necessário remover a tampa (DGS, 2022d);
- Substituir tampa(s) por outra compatível e estéril a cada utilização (DGS, 2022d);
- Substituir prolongamentos, torneiras, conectores, sistemas de infusão e sistemas de transdução de pressão com uma regularidade de 96 horas, exceto quando visivelmente sujos ou perante suspeita de infeção (DGS, 2022d);
- Trocar os sistemas de infusão de hemoderivados a cada 12 horas, de emulsões lipídicas a cada 24 horas e no caso das infusões de propofol, 6 a 12 horas (DGS, 2022d);
- Limpar e desinfetar bombas e seringas infusoras, pelo menos, a cada 24 horas e após alta (DGS, 2022d).

Executar tratamento ao local de inserção do cateter central

- Lavar as mãos com água e sabão ou com solução antisséptica de base alcoólica antes e depois de executar o tratamento ao local de inserção do CVP (CDC, 2017; DGS, 2022d);
- Garantir local de inserção limpo e sem sangue (DGS, 2022d);
- Utilizar técnica assética para a executar tratamento ao local de inserção do CVC (CDC, 2017; DGS, 2022d);
- Limpar e desinfetar a pele através de fricção, com solução antisséptica de clorexidina 2% em álcool isopropílico a 70% e deixar secar durante 30 segundos (CDC, 2017; DGS 2022d);
- Substituir o penso estéril com compressa a cada 48 horas ou de 7 em 7 dias, se película de poliuretano semipermeável transparente, assim como, sempre que se identifique que os pensos estejam sujos ou descolados (CDC, 2017; DGS 2022d);

- Registrar data e hora do penso e documentar (DGS, 2022d).

Otimizar cateter venoso periférico

- Lavar as mãos com água e sabão ou com solução antisséptica de base alcoólica antes de manusear o CVP (CDC, 2017; Pittiruti et al., 2021);
- Limpar e desinfetar a pele através de fricção, com solução antisséptica de clorexidina 2% em álcool isopropílico a 70% e deixar secar durante 30 segundos (CDC, 2017; Pittiruti et al., 2021);
- Proteger o local de saída do cateter com uma válvula transparente de membranas semipermeáveis (CDC, 2017; Pittiruti et al., 2021);
- Descontaminar os pontos de acesso ao CVP com solução antisséptica de clorexidina 2% em álcool isopropílico a 70% sempre que utilizado ou uma vez por turno (CDC, 2017; Pittiruti et al., 2021);
- Administrar um bólus de 5 ml de soro fisiológico antes e depois da administração da medicação (CDC, 2017; Pittiruti et al., 2021);
- Trocar válvula transparente de membranas semipermeáveis de três em três dias (CDC, 2017; Pittiruti et al., 2021).

Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico

- Lavar as mãos com água e sabão ou com solução antisséptica de base alcoólica antes e depois de executar o tratamento ao local de inserção do CVP (CDC, 2017; Pittiruti et al., 2021);
- Utilizar técnica asséptica para a executar tratamento ao local de inserção do CVP (CDC, 2017; Pittiruti et al., 2021);
- Limpar e proceder à antisepsia da pele através de fricção, com solução antisséptica de clorexidina 2% em álcool isopropílico a 70% e deixar secar durante 30 segundos (CDC, 2017; Pittiruti et al., 2021);
- Fixar o CVP de forma adequada, com penso estéril transparente com dispositivo integrado de fixação ou utilizar em simultâneo um penso transparente e dispositivos adesivos cutâneos (CDC, 2017; Pittiruti et al., 2021);
- Substituir o penso estéril com compressa entre 48 e 72h ou de 7 em 7 dias se o penso for transparente, assim como, sempre que se identifique que os pensos estejam sujos ou descolados (CDC, 2017; Pittiruti et al., 2021).

Otimizar cateter urinário

- Realizar higiene das mãos antes e após a inserção do cateter vesical, assim como no manuseamento do sistema fechado (CDC, 2024; DGS, 2022b);
- Utilizar material de proteção individual (CDC, 2024; DGS, 2022b);
- Utilizar solução estéril para higiene do meato urinário (CDC, 2024; DGS, 2022b);
- Fixar o cateter vesical de modo seguro, para evitar tração e deslocação (CDC, 2024; DGS, 2022b);
- Manter o fluxo contínuo de urina e sistema de drenagem desobstruído (CDC, 2024; DGS, 2022b);
- Manter o saco de drenagem a nível inferior à bexiga (CDC, 2024; DGS, 2022b);
- Não colocar o saco no chão (CDC, 2024; DGS, 2022b);

- Drenar a urina do saco coletor, quando este tiver atingido 2/3 da sua capacidade, para um recipiente individual e sem tocar com a torneira nas paredes do recipiente (CDC, 2024; DGS, 2022b);
- Efetuar colheitas de urina pelo local designado para o efeito no sistema de drenagem fechado (CDC, 2024; DGS, 2022b);
- Avaliar diariamente a possibilidade de remoção do cateter vesical (CDC, 2024; DGS, 2022b);
- Avaliar diariamente o local de inserção do cateter vesical (CDC, 2024; DGS, 2022b).

Otimizar cateter arterial

- Lavar as mãos com água e sabão ou com solução antisséptica de base alcoólica antes de manusear o cateter arterial (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Avaliar diariamente a possibilidade de remoção do cateter arterial (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Avaliar diariamente o local de inserção do cateter e pele circundante (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Utilizar técnica assética no manuseamento do cateter arterial (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Efetuar limpeza e desinfecção das conexões com solução antisséptica de clorexidina 2% em álcool isopropílico a 70% com por fricção, e deixar secar por 10 a 15 segundos antes de manusear o cateter (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Realizar flush do sistema sempre que utilizado ou sempre que necessário (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Substituir tampas por tampas estéreis e compatíveis a cada utilização das mesmas (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Verificar o circuito e conexões, garantindo sempre a inexistência de ar ou trombos no sistema (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Substituir o sistema de alta pressão a cada 96 horas (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Utilizar transdutores descartáveis (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Verificar manga de pressão, mantendo a pressão nivelada nos 300mmHg (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Não administrar soluções que contenham dextrose através do sistema de alta pressão (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022).

Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial

- Limpar e executar a antisepsia da pele através de fricção, com solução antisséptica de clorexidina 2% em álcool isopropílico a 70% e deixar secar durante 30 segundos (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Lavar as mãos com água e sabão ou com solução antisséptica de base alcoólica antes e depois de executar o tratamento ao local de inserção do cateter arterial (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Utilizar técnica assética para a executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);

- Trocar o penso com técnica assética de 7 em 7 dias se película de poliuretano semipermeável transparente ou antes se estiver sujo ou descolado (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022);
- Identificar o penso com a data de inserção do cateter ou a data da troca do penso (CDC, 2017; DGS 2022d, Plowright & Sumnall, 2022).

Trocar cateter urinário

- Se existirem sinais de infeção, obstrução ou quando existirem sinais de compromisso do sistema fechado (CDC, 2024).

Otimizar dispositivo (monitor/telemetria)

- Remover o excesso de pelos na área dos elétrodo (Lough et al., 2022);
- Lavar a pele na área dos elétrodo com água e sabão (Lough et al., 2022);
- Secar a pele na área dos elétrodo (Lough et al., 2022);
- Utilizar elétrodo descartáveis (Lough et al., 2022);
- Ajustar alarmes aos parâmetros basais dos clientes (Lough et al., 2022);
- Limpar e desinfetar fios e conetores entre clientes (Lough et al., 2022).

Otimizar dispositivo (Marca-passo)

- Utilizar equipamento de proteção individual (INEM, 2020e);
- Remover excesso de pelos (Adams & Adams, 2021);
- Limpar e secar a pele (Adams & Adams, 2021);
- Posicionar elétrodo de monitorização de eletrocardiografia, afastados dos eletrodo multifunções responsáveis pelo sistema de marca-passo, de forma a evitar interferências (Adams & Adams, 2021);
- Confirmar correto posicionamento dos eletrodo multifunções (INEM, 2020e);
- Assegurar correto posicionamento das conexões (INEM, 2020e).

Otimizar dispositivo (TR band)

- Retirar 2 a 3 cm do introdutor arterial (Terumo, 2019);
- Aplicar a TR band, alinhando o marcador verde localizado no centro do balão de compressão, com o local de punção arterial (Terumo, 2019);
- Fixar a TR band com o seu fecho ajustável (Terumo, 2019);
- Retirar o introdutor arterial na sua totalidade (Terumo, 2019);
- Insuflar a TR band com o insuflador próprio utilizando apenas ar (Terumo, 2019);
- Insuflar o dispositivo com o volume ideal de 13 ml de ar (Terumo, 2019);
- Não insuflar o dispositivo com volume superior a 18ml de ar (Terumo, 2019);
- Realizar Teste de Barbeau Reverso (Leão et al., 2022).

3.8. Síntese relativa ao caso

A PSCT apresenta desafios clínicos significativos, especialmente quando experimenta afeções

cardiovasculares. A assistência a estes clientes exige intervenções especializadas, uma vez que a instabilidade hemodinâmica e o risco iminente de complicações tornam imperativa uma abordagem rigorosa e baseada na melhor evidência disponível. Neste contexto, o papel do enfermeiro, mormente o especialista na área, revela-se fundamental, não apenas na prestação de cuidados altamente diferenciados, mas também no processo de tomada de decisão clínica, como estratégia estruturante para garantir intervenções eficazes e seguras.

O presente estudo de caso, integrado neste relatório, foi desenvolvido a partir de um caso clínico ficcionado, a partir de uma realidade vivenciada numa UCIC. A intenção que sustenta este estudo de caso procura evidenciar a centralidade da conceção dos cuidados de enfermagem, por parte de um enfermeiro com competências diferenciadas, procurando oferecer cuidados baseados na melhor evidência disponível, no quadro de uma situação clínica de um cliente, em situação crítica, que necessitou de ICPP devido a um EAMcSST, tendo posteriormente sido transferido para a UCIC para continuidade de cuidados.

O EAM constitui uma das principais causas de internamento nas UCIC. Esta patologia caracteriza-se, como amplamente descrito neste relatório, pela sua elevada complexidade, dado que envolve instabilidade hemodinâmica, risco iminente de arritmias fatais e potencial disfunção multiorgânica, o que exige uma abordagem multidisciplinar, sistematizada e altamente especializada para otimizar a prestação de cuidados e melhorar os desfechos clínicos (Thygesen et al., 2019). O acompanhamento da PSCT com EAM requer do EE capacidade de reconhecimento precoce de sinais de complicações; uma atuação célere em situações emergentes; e uma gestão eficaz da dor, garantindo, assim, uma abordagem centrada na segurança e no bem-estar do cliente (Antman & Loscalzo, 2022a; Bonnefoy-Cudraz et al., 2017).

Neste enquadramento, a conceção de cuidados, e os processos que a mesma envolve e mobiliza, assume um papel essencial, e constitui uma ferramenta estruturada que compreende uma sequência de etapas interligadas, nomeadamente avaliação, diagnóstico, definição de objetivos e prescrição e implementação de intervenções com particular complexidade. No entanto, este processo não se restringe a uma progressão linear, exige flexibilidade, reflexão e capacidade de adaptação, face à evolução dos dados clínicos e respostas dos clientes (Silva, 2011). Além de proporcionar tomadas de decisão fundamentadas, apostar e valorizar a conceção de cuidados garante uma verdadeira assistência centrada no cliente, permitindo um cuidado mais individualizado e personalizado, seguro, humanizado e ajustado às necessidades específicas dos clientes, fatores indispensáveis na assistência à PSCT com EAM (Berwanger et al., 2019).

Após a apreciação inicial do cliente, identificação dos “problemas” e a respetiva colheita de dados intencional, fundamentais para a identificação de diagnósticos / focos de atenção de enfermagem, assumem um papel fundamental na tomada de decisões, em favor dos ganhos em saúde dos clientes. Após a formulação de um diagnóstico de enfermagem, a definição de um

resultado esperado (objetivo) é um passo essencial, pois permite orientar e dar sentido às intervenções (Silva, 2011), com base num esquema de prioridades. Esta abordagem estruturada cria uma dupla responsabilidade, que implica assegurar a implementação de intervenções baseadas na melhor evidência e avaliar sistematicamente os seus “efeitos”, garantindo, assim, a otimização contínua dos cuidados prestados e a maximização dos desfechos clínicos (NANDA-I, 2024).

Nos termos de Pereira (2007), os ganhos em saúde sensíveis à ação terapêutica dos enfermeiros são muito determinados pela realidade, circunstâncias e ambientes onde os cuidados acontecem. Na tese de doutoramento daquele autor, a respeito dos ganhos em saúde, eram destacados aspetos de saúde que dependiam de forma muito significativa dos processos de tomada de decisão dos enfermeiros. O autor propunha, mesmo, que fossemos capazes de abandonar um discurso muito focado “naquilo que os enfermeiros fazem” em favor daquilo que os “clientes ganham com o que os enfermeiros fazem”. A associação entre a tomada de decisão e a sensibilidade aos cuidados de enfermagem é, assim, notória. Mas, continuando a defender a sua tese, aquele autor sustenta(va) que os “ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de enfermagem” são distintos; dependendo, como já referido, de cada contexto clínico. Assim, no ambiente do hospital, no quadro de situações agudas, como no cuidado à PSCT, os principais ganhos em saúde sensíveis à tomada de decisão dos enfermeiros, remetem para a “prevenção de complicações”, a “deteção precoce se sinais de complicações”, a “referenciação, para a medicina, de focos de instabilidade”, que excedem os limites da profissão (do enfermeiro) e, como é natural, “atender às necessidades associadas aos requisitos universais de autocuidado”. Este conjunto de aspetos, no entendimento de Silva (2007) referem-se à “gestão de sinais e sintomas” das doenças, o que não é de somenos importância, em muitos contextos de cuidados; nos quais as UCI e os Serviços de Urgência se inserem.

Neste caso clínico, face à instabilidade hemodinâmica do cliente, evidenciada pelos dados colhidos, impôs-se a necessidade de estabelecer prioridades de atuação de forma rigorosa; prioridades que, como é natural, se inserem no contexto da “gestão dos sinais e sintomas” da doença e na colaboração com a medicina. Assim, os domínios de atenção foram organizados em dois níveis de prioridade, o que justificou a necessidade de “subverter” a ordem tradicional da metodologia ABCDE. Esta decisão fundamentou-se no facto de a instabilidade hemodinâmica do cliente estar diretamente relacionada com alterações na circulação, o que exigiu uma abordagem diferenciada e ajustada à sua condição clínica, garantindo uma intervenção eficaz e direcionada.

Nos domínios considerados prioritários, o domínio do sistema cardiovascular, e o domínio do sistema respiratório, devido à sua estreita relação, foram identificados os diagnósticos de perfusão dos tecidos periféricos comprometida, hipotensão, arritmia, dispneia e ventilação comprometida. Adicionalmente, o diagnóstico de dor, enquadrado no domínio das sensações somáticas, assume um papel central neste estudo de caso, com uma estreita associação com o

compromisso da perfusão coronária. A sua relevância justifica-se não apenas pelo impacto significativo no bem-estar do cliente, mas também pelo facto de constituir a temática central deste relatório.

Quando se lança um olhar pelo “plano de cuidados de enfermagem” (Silva, 2011) que foi concebido para o cliente que este estudo de caso retrata, como já referido, não é excessivo dizer que a tónica esteve colocada em: gerir sinais e sintomas (Pereira, 2007; Silva, 2007; Silva, 2011), e antecipar focos de instabilidade. Esta assunção fica bem evidente na natureza dos diagnósticos de enfermagem e focos de atenção identificados, essencialmente ao nível dos “processos corporais” (cf. Ontologia de Enfermagem, OE, 2024). Em larga medida, os objetivos definidos e as intervenções planeadas e implementadas, visam determinar a evolução da condição do cliente e detetar sinais de complicações; sem prejuízo da intenção de controlar ou manter a condição da cliente, e evitar o seu agravamento. No plano de cuidados apresentado, releva destacar o conjunto de objetivos e intervenções que derivam dos Procedimentos de Diagnóstico e Terapêutica Médica, com uma forte orientação para a otimização dos dispositivos de medidas médicas de suporte, assim como para a RCP, face a um evento de absoluta gravidade ocorrido na segunda sessão.

No âmbito das intervenções definidas, em função dos diagnósticos de enfermagem identificados, destacam-se três grandes tipo de ações: avaliar a evolução, executar intervenções específicas e referenciar ao médico. A avaliação da evolução, em particular, visa assegurar a vigilância sistemática e, muitas vezes, contínua da condição de saúde do cliente e permite identificar precocemente indícios de alterações no seu quadro clínico. Dada a sua natureza, estas intervenções não seguem uma periodicidade / horário rígido, ocorrendo antes de forma dinâmica e adaptada às necessidades clínicas do cliente. A partir dos dados que resultam deste tipo de intervenções, torna-se possível identificar precocemente alterações relevantes, ajustar as intervenções planeadas e assegurar a prestação de cuidados eficazes, seguros e adequados às necessidades individuais (e dinâmicas) do cliente.

As intervenções do tipo executar têm como objetivo primordial promover a melhoria, o controlo ou o alívio dos sintomas ou condições clínicas identificadas no cliente. A implementação destas intervenções é realizada de acordo com as melhores evidências científicas disponíveis, de forma a assegurar rigor e eficácia na sua aplicação prática e garantir sempre a segurança do cliente, a melhoria da sua condição de saúde e o aumento do seu conforto e bem-estar.

As intervenções do tipo referenciar ao médico, também merecem ser destacadas, em particular neste tipo de casos clínicos e situações de cuidados, na medida em que, muitas vezes, a vigilância realizada pelo enfermeiro permite determinar, de forma muito precoce, sinais de instabilidade e, por essa via, é possível a medicina mobilizar, em tempo útil, recursos e estratégias terapêuticas decisivas para o sucesso clínico e os ganhos em saúde dos clientes. Assim, não restam dúvidas que, referenciar ao médico, em tempo útil, focos de instabilidade,

garante respostas integradas, seguras e eficazes às necessidades clínicas do cliente. Esta intervenção exige uma comunicação estruturada, clara e oportuna entre enfermeiros e médicos, baseada na deteção precoce e criteriosa de alterações ou complicações que ultrapassem o âmbito autónomo da enfermagem. Desta forma, garante-se uma abordagem coordenada perante situações clínicas que exijam diagnósticos médicos ou intervenções terapêuticas complementares. Adicionalmente, esta prática promove a continuidade dos cuidados, fortalece a colaboração interdisciplinar e sustenta decisões clínicas partilhadas, contribuindo significativamente para a segurança do cliente, prevenção de complicações e otimização contínua dos resultados clínicos.

No âmbito das intervenções relacionadas com o diagnóstico de enfermagem dor, e dada a centralidade deste tema, pretende-se relevar as intervenções avaliar a evolução da dor e gerir a analgesia.

A eficácia na gestão da dor depende, fundamentalmente, de uma avaliação rigorosa e precisa, que constitui um elemento fundamental na prática de enfermagem e um passo essencial para orientar intervenções adequadas, de forma a assegurar um controlo eficaz e um alívio adequado da dor (Gélinas, 2022). Deste modo, torna-se essencial realizar uma avaliação detalhada, que contemple não apenas a intensidade da dor, mas também os sintomas associados, o estado funcional e o histórico clínico dos clientes. Este processo, de acordo com a literatura, sustenta-se em escalas de avaliação, instrumentos validados e padronizados, concebidos para recolher dados que permitam quantificar a dor de forma objetiva e subjetiva. A utilização destas ferramentas possibilita uma análise estruturada e fiável, que facilita a adequação das intervenções terapêuticas e contribui para a melhoria dos resultados clínicos. Mais do que um evento pontual, a avaliação da dor constitui um processo dinâmico e contínuo, que exige reavaliações sistemáticas após a implementação das intervenções, de modo a aferir a sua eficácia. Assim, torna-se essencial proceder a avaliações regulares da dor, e ajustar as estratégias terapêuticas sempre que necessário, com o intuito de garantir um alívio eficaz e adequado às necessidades do cliente (Powell et al., 2010).

Com efeito, tal como já foi referido neste relatório, existem diferentes instrumentos e estratégias / escalas de avaliação da dor. Contudo, em rigor, uma escala é um conjunto de dados e os valores possíveis para esses mesmos dados. Daqui resulta que, em linha com as quatro classes de informação envolvidas na conceção de cuidados de Enfermagem (Oliveira et al, 2024) – Dados, Diagnósticos de Enfermagem, Objetivos e Intervenções -, as escalas reportam-se a dados clínicos, que podem ser agregados através de um processo de computação de um valor final ou score. Atendendo à estrutura de conteúdos da Ontologia de Enfermagem (OE, 2024), os dados que permitem caracterizar a dor, quer por via do autorrelato, quer por via de “indicadores comportamentais (expressão facial, movimento dos membros, vocalização e adaptação ao ventilador), estão disponíveis para utilização, por parte dos enfermeiros.

Neste relatório, a prescrição da avaliação da dor surge sem um horário fixo, de forma a refletir a necessidade de um acompanhamento contínuo e sistemático, essencial para uma resposta célere e eficiente na gestão da dor.

Um controlo adequado da dor desempenha um papel fundamental na redução do risco de complicações e na otimização dos desfechos clínicos. Por esta razão, a sua avaliação e tratamento devem ser considerados uma prioridade nos cuidados de enfermagem (Teixeira & Durão, 2016). Por analgesia compreende-se “ausência de relato espontâneo de dor ou de comportamentos indicativos de dor em resposta a um estímulo que, normalmente, provocaria dor” (Turk & Okifuji, 2019, p229). A gestão da dor implica, não apenas a sua avaliação e monitorização sistemática, mas também, a adoção de estratégias terapêuticas diversificadas. Estas incluem intervenções interdependentes, como a administração de terapêutica farmacológica, e intervenções autónomas, como a aplicação de medidas não farmacológicas. A integração destas abordagens permite uma resposta mais eficaz e abrangente ao controlo da dor, assegurando cuidados personalizados e adaptados às necessidades individuais do cliente (Teixeira & Durão, 2016). A gestão da analgesia assume-se como um processo contínuo, dinâmico e proativo, que visa minimizar a experiência da dor. Por esse motivo, a prescrição “gerir analgesia” não segue um horário fixo, permitindo ajustes flexíveis conforme a necessidade do cliente.

A análise dos resultados das intervenções de enfermagem fundamenta-se nos dados obtidos, no decurso da avaliação sistemática da evolução clínica do cliente, ao longo das quatro sessões deste relatório. Estas sessões permitem traçar um panorama evolutivo, que evidencia a progressão do estado clínico, seja ele favorável, desfavorável ou estável. Este processo não apenas permite aferir o grau de concretização dos objetivos inicialmente delineados, mas também orienta a necessidade de reajustar as intervenções, para assegurar a prestação de cuidados adequados e baseados na melhor evidência disponível. A implementação desta abordagem estruturada e dinâmica contribui para a otimização dos cuidados de saúde, para a promoção da segurança do cliente, para a prevenção de complicações e para melhorar os desfechos clínicos.

Analisando estas quatro sessões, é possível constatar uma evolução positiva do cliente, apesar do período crítico identificado na segunda sessão. A aplicação estruturada do processo de tomada de decisão em enfermagem, muitas vezes designado como “Processo de Enfermagem”, enquanto metodologia científica e sistematizada, revelou-se determinante para a avaliação contínua do estado clínico e para a implementação de intervenções ajustadas às necessidades individuais do cliente, garantindo a prestação de cuidados seguros, eficazes e personalizados. Este acompanhamento estruturado evidencia a importância da avaliação e reavaliação contínuas na tomada de decisão em enfermagem, pois permite uma resposta atempada às alterações clínicas e assegura a promoção de melhores resultados em saúde.

4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

A enfermagem é uma profissão focada na promoção da saúde, prevenção da doença e adaptação às necessidades individuais. Visa a readaptação funcional, a satisfação das necessidades humanas e a maximização da independência, por forma a promover a autonomia do cliente através de intervenções de assistência e de educação (OE, 2012).

Nas últimas décadas, a enfermagem registou um avanço significativo no domínio técnico e científico, consolidando-se como uma profissão altamente qualificada, diferenciada e essencial na prestação de cuidados de saúde (Fronteira et al., 2019). A crescente exigência por profissionais especializados traduz-se diretamente na prática assistencial, garantindo intervenções mais precisas, eficazes e alinhadas com as necessidades específicas dos clientes. Em resposta a estas exigências, a OE atribui o título de EE em seis especialidades distintas, garantindo o reconhecimento formal das suas competências avançadas (OE, 2019).

O EE é “aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem reconhecidas pela Ordem” (OE, 2018b, Artigo 4.º, alínea 3, p. 17994). O conjunto de competências do EE resulta do aprofundamento das competências adquiridas pelo enfermeiro de cuidados gerais, materializando-se em competências comuns a todas as especialidades e competências específicas direcionadas para a área de especialização (OE, 2019).

Atualmente, a enfermagem em Portugal conta com especialidades em: Saúde Materna e Obstétrica, Saúde Infantil e Pediátrica, Saúde Mental e Psiquiátrica, Reabilitação, Médico-Cirúrgica e Comunitária (OE, 2019). A EMC abrange um vasto leque de contextos clínicos, que exigem uma resposta diferenciada face às crescentes necessidades de cuidados especializados. A diversidade das situações assistenciais impõe a definição de competências específicas, adaptadas tanto às particularidades dos clientes como às especificidades do meio onde os cuidados são prestados. Neste sentido, surgem diversas áreas de atuação dentro desta especialidade, destacando-se quatro áreas diferentes: a área de enfermagem à pessoa em situação crítica, área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e área de enfermagem à pessoa em situação crónica.

O presente percurso formativo encontra-se a ser desenvolvido no âmbito MEMCPSCT, inserido na formação pós-graduada da ESEP e visa a aquisição e a consolidação de competências avançadas em enfermagem, com ênfase particular na abordagem à PSCT. Entende-se por PSCT, “aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e

terapêutica” (OE, 2018a, Anexo II, p 19362). A pertinência desta diferenciação reflete-se na resposta eficaz e alicerçada em evidências científicas às necessidades emergentes na prestação de cuidados à PSCT.

A prestação de cuidados de enfermagem à PSCT, exige um nível elevado de especialização e competência, pois é direcionada a clientes cuja estabilidade clínica se encontra gravemente comprometida. Estes cuidados são prestados de forma contínua e rigorosa, visam responder às necessidades emergentes dos clientes, garantir a preservação das funções vitais e reduzir o risco de complicações e sequelas, tendo como fim a recuperação total. Os cuidados de enfermagem à PSCT podem resultar de diversas situações, como emergências, catástrofes entre outros, nos quais a integridade dos clientes encontra-se ameaçada. Nestas circunstâncias, os cuidados de enfermagem desempenham um papel determinante, assegurando intervenções rápidas, eficazes e baseadas na melhor evidência disponível, de forma a minimizar danos e maximizar as probabilidades de sobrevivência e reabilitação (OE, 2018a).

O desenvolvimento de competências avançadas nesta área requer um elevado nível de conhecimento científico, raciocínio clínico apurado e capacidade de tomada de decisão fundamentada, elementos indispensáveis para a prestação de cuidados altamente especializados e diferenciados. Neste enquadramento, a progressão contínua das competências, capacita os enfermeiros para uma gestão eficaz e intervenção assertiva em contextos de elevada complexidade, garantindo não apenas a segurança e a qualidade dos cuidados prestados, mas também a maximização dos ganhos em saúde (OE, 2018a).

As competências têm sido reconhecidas como preditores fiáveis de um desempenho profissional de excelência (Wong, 2020). A sua conceptualização tem evoluído ao longo do tempo, refletindo diferentes perspetivas teóricas e abordagens metodológicas. No trabalho desenvolvido por Fleury & Fleury (2001), os autores oferecem uma visão abrangente e evolutiva do conceito de competência e exploram os contributos de diversos estudiosos, como McClelland (1973), Boyatzis (1980), Spencer & Spencer (1993), Le Boterf (1995), McLagan (1996), Mirabile (1997) e Zarifian (1999). De acordo com os mesmos autores, a competência transcende a mera acumulação de conhecimentos técnicos ou académicos, sendo definida como a capacidade de mobilizar, integrar e aplicar conhecimentos, habilidades e atitudes de forma eficaz e adaptativa em contextos profissionais específicos. Não se limita ao indivíduo, mas deve estar articulada com as exigências organizacionais e com as dinâmicas do trabalho. Neste sentido, o conceito de competência evoluiu de uma visão restrita, centrada exclusivamente nas qualificações e nas funções desempenhadas, para uma perspetiva mais ampla e integrada. Esta nova abordagem contempla o saber agir, o saber mobilizar recursos, o saber aprender e o saber inovar, permitindo que os profissionais respondam de forma proativa e estratégica às exigências de ambientes laborais dinâmicos e em constante transformação (Fleury & Fleury, 2001).

A aquisição e o desenvolvimento contínuo de competências constituem um eixo central na

formação e na prática profissional dos enfermeiros. Mrayyan et al. (2023) referem a educação baseada em competências, definida pela American Association of Colleges of Nursing, como um processo no qual os estudantes assumem a responsabilidade de demonstrar o domínio das competências essenciais à sua área de especialização. Esta abordagem valoriza os resultados da aprendizagem, colocando o foco na aplicação do conhecimento adquirido, em vez de privilegiar exclusivamente os recursos e a estrutura do ambiente educacional. No mesmo sentido, Zumstein-Shaha & Grace (2023), citados pelos mesmos autores, defendem que a formação em enfermagem deve assegurar a obtenção de competências tanto no ensino teórico como na prática clínica, promovendo a articulação entre estrutura e operacionalização do ensino da profissão. Além disso, os enfermeiros, enquanto profissionais de referência na prestação de cuidados de saúde, possuem responsabilidades legais e éticas na atualização e no aperfeiçoamento contínuo das suas competências. As competências dos enfermeiros exigem a integração de conhecimentos, técnicas, atitudes e pensamento crítico, que permitam um desempenho seguro e eficaz. O desenvolvimento e a manutenção dessas competências geram benefícios diretos, não apenas para os clientes, mas também para os próprios enfermeiros, para a profissão e para as organizações de saúde onde exercem a sua atividade (Mrayyan et al., 2023).

Desta forma, pretende-se evidenciar a relevância desta formação pós-graduada, salientando que o desenvolvimento de competências deve ser um processo contínuo, que não se encerra com a obtenção do título de EEEMCPSCT nem com a atribuição do grau de Mestre. Pelo contrário, trata-se de um percurso de aprendizagem e aperfeiçoamento permanente, essencial para a excelência profissional e para a adaptação às exigências dinâmicas da prática clínica.

No âmbito do EE, é essencial que este detenha um conjunto de competências comuns e específicas, ajustadas à sua área de atuação (OE, 2018a). Por competências comuns entende-se “as competências, partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação” (OE, 2019, Artigo 3º, p 4745). O conjunto de competências comuns engloba: a “responsabilidade profissional, ética e legal”; a “melhoria contínua da qualidade”, a “gestão dos cuidados” e o “desenvolvimento das aprendizagens profissionais” (OE, 2019, Artigo 4º, p 4745).

Por competências específicas compreende-se “as competências que decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas” (OE, 2019, Artigo 3º, p 4745). O conjunto de competências específicas engloba: “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” e “Maximiza a prevenção, intervenção e

controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas” (OE, 2018, Artigo 3º. p 19359).

Competências Comuns

Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal:

O EE deve exercer a sua atividade de forma ética, legal e responsável assegurando que a sua atuação na área de especialidade se encontra alinhada com os normativos legais, princípios éticos e o código deontológico da profissão. Além disso, deve garantir que os cuidados prestados respeitam os direitos humanos e as obrigações profissionais, promovendo uma assistência de elevada qualidade, centrada na segurança e dignidade do cliente (OE, 2019).

Nos diversos contextos clínicos, considera-se que foram adotadas e implementadas as diretrizes estabelecidas nos principais documentos normativos da profissão, incluindo o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros, o Código Deontológico e os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem. Adicionalmente ao desenvolvimento de competências técnico-científicas avançadas, indispensáveis para a prestação de cuidados especializados e de excelência na assistência à PSCT, os cuidados de enfermagem prestados, foram norteados pelo respeito dos direitos humanos, de forma a garantirem uma abordagem verdadeiramente centrada no cliente. Este compromisso abrangeu não apenas a prestação direta de cuidados, mas também a valorização dos princípios éticos e a consideração das expectativas de todos os intervenientes no processo de assistência, incluindo o cliente, os familiares e a equipa multidisciplinar, promovendo assim um ambiente de cuidados humanizado, colaborativo e eticamente responsável.

A Deontologia de enfermagem estabelece os princípios, direitos e deveres que orientam o exercício da enfermagem, refletindo a responsabilidade social do enfermeiro na prestação de cuidados ao cliente, à família e à comunidade. Este conjunto de normas fundamenta-se tanto na dignidade e reconhecimento da profissão, como na exigência de um desempenho de excelência, essencial para assegurar que todos os clientes têm acesso a cuidados de qualidade e humanizados. Esta tem um carácter universal, que abrange todos os enfermeiros, independentemente do contexto ou da área de atuação, por forma a garantir a uniformização de padrões éticos e assistenciais na prática de enfermagem (OE, 2015a)

A prática de enfermagem assenta num compromisso ético e profissional que responsabiliza os enfermeiros pelo bem-estar dos clientes e dos familiares, assegurando que as intervenções realizadas são adequadas e orientadas para a otimização dos cuidados prestados (Schroeter et al., 2017). Na assistência à PSCT frequentemente deparamo-nos com situações que apresentam potencial para comprometer os princípios básicos da autonomia, beneficência, justiça e não maleficência. A tomada de decisão assume um papel determinante na prática do EE,

especialmente em contextos de elevada complexidade. Para garantir intervenções precisas e seguras, esta deve estar alicerçada em conhecimento científico sólido baseado na mais recente evidência, experiência clínica e nos princípios deontológicos que orientam a profissão (OE, 2019). A capacidade de analisar criticamente cada situação, ponderar riscos e benefícios e agir de forma ética e fundamentada é essencial para assegurar cuidados de excelência, respeitando sempre a dignidade e os direitos do cliente.

A dignidade humana constitui um dos princípios fundamentais, consagrado no artigo 3.º da Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. Segundo este documento, os interesses e o bem-estar do indivíduo devem ser prioritários, prevalecendo sobre quaisquer interesses científicos ou sociais (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2006). A dignidade humana, o valor intrínseco da pessoa e o respeito pelos seus direitos constituem princípios fundamentais que sustentam a profissão de enfermagem e exigem dos enfermeiros um compromisso inabalável com a prestação de cuidados de excelência (Dennis, 2022).

No exercício da sua profissão, os enfermeiros devem garantir a consideração das necessidades e a valorização dos princípios e crenças de cada pessoa, assegurando um cuidado personalizado e humanizado em todos os contextos assistenciais. Para além da prestação direta de cuidados, assumem um papel de liderança na formulação e implementação de políticas públicas e de saúde, contribuindo para mudanças que reforcem o compromisso ético e promovam a equidade no acesso aos serviços de saúde (Schroeter et al., 2017).

Na assistência à PSCT, verifica-se frequentemente uma predominância das competências técnico-científicas em detrimento das competências éticas, consequência da complexidade dos quadros clínicos e da necessidade de respostas rápidas e altamente especializadas (Celich et al., 2021). Esta realidade, aliada a infraestruturas desatualizadas e pouco adaptadas às exigências dos cuidados atuais, pode conduzir à negligência involuntária de aspetos fundamentais, como o respeito pela privacidade, intimidade e dignidade do cliente.

Tal como evidenciado no capítulo dedicado à “Caracterização dos Contextos Clínicos”, a descrição minuciosa das estruturas físicas teve como objetivo destacar a importância atribuída a esta dimensão, que emergiu de forma recorrente nas observações realizadas e nas discussões com os enfermeiros tutores. Ao longo dos três contextos clínicos analisados, foi evidente a preocupação contínua em garantir que os cuidados de enfermagem fossem prestados em ambientes que assegurassem a privacidade, a intimidade e a dignidade dos clientes.

Para esse efeito, recorreu-se sistematicamente à utilização de biombos e cortinas, criando-se espaços mais reservados sempre que a arquitetura e a dinâmica assistencial o permitiam. Procurou-se ainda evitar a exposição desnecessária do corpo da pessoa, utilizando lençóis ou mantas que cobrissem as áreas não envolvidas no procedimento, de forma a proteger a intimidade dos clientes.

Nos três contextos clínicos manteve-se igualmente a preocupação em restringir a presença de profissionais durante a execução de cuidados sensíveis, como a higiene pessoal ou procedimentos que implicassem a exposição de regiões anatómicas íntimas. Não obstante, em emergências vivenciadas no SU, em particular na SE, essa limitação revelou-se mais desafiante. Ainda assim, sempre que possível, foram adotadas estratégias para mitigar essa exposição, como o fecho das portas e a colocação de biombos, garantindo uma maior proteção da intimidade dos clientes.

Paralelamente, revelou-se prioritária a atenção dedicada à comunicação verbal, privilegiando-se o uso de um tom de voz baixo e a escolha de locais apropriados para o diálogo com os clientes e seus familiares, sempre que possível, com o objetivo de salvaguardar o sigilo profissional e fortalecer a relação terapêutica. No posto de Triagem de Manchester e nas restantes áreas do SU, procurei sempre chamar os clientes pelo nome próprio, evitando mencionar em voz alta antecedentes clínicos ou outros dados sensíveis. Adicionalmente, em todos os contextos, mantive o cuidado de perguntar o nome pelo qual os clientes gostariam de ser tratados. Nos SMI, cada unidade de tratamento incluía a identificação personalizada com o nome pelo qual os clientes gostavam de ser tratados contribuindo desta forma para cuidados mais humanizados.

A necessidade de intervenções imediatas e a elevada exigência técnica dos cuidados nos contextos do SU e SMI frequentemente reduzem a atenção dada à dimensão humana dos cuidados, essencial para a prestação de uma assistência verdadeiramente ética e centrada na pessoa. A humanização nos cuidados de saúde permite olhar para o cliente como uma pessoa única, enfatizando o respeito pela sua dignidade, privacidade, crenças e necessidades, e criando empatia para com este, respeitando sempre a sua autonomia e envolvimento nos cuidados de saúde. A privacidade e a dignidade do cliente devem ser preservadas, independentemente da severidade da condição clínica ou da urgência do tratamento, exigindo uma reflexão constante por parte dos profissionais de saúde (Bu et al., 2024). Este tema revelou-se particularmente pertinente nos três contextos clínicos, sendo alvo de discussão e reflexão entre as equipas de enfermagem

A profissão de enfermagem está intrinsecamente associada à tomada de decisões complexas e desafiantes, que exigem que os enfermeiros garantam que as escolhas éticas sejam respeitadas tanto na organização como na prática clínica. Para além de assegurar o bem-estar dos clientes, a colaboração com a equipa de saúde e a integridade da profissão, os enfermeiros enfrentam frequentemente dilemas éticos que colocam à prova os seus valores morais e profissionais, tornando a tomada de decisão um processo difícil. No contexto da assistência à PSCT, o desenvolvimento de competências éticas torna-se essencial, de forma a permitir aos enfermeiros identificar dilemas morais, aplicar um julgamento adequado e assegurar que as decisões tomadas resultam em consequências positivas para os clientes, para os próprios profissionais e para as organizações de saúde. A capacidade de analisar criticamente cada situação, fundamentar as decisões em princípios éticos e garantir uma atuação responsável são

aspectos fundamentais para promover uma prática segura, justa e eticamente responsável (Dennis, 2022).

A complexidade da PSCT pode, por vezes, gerar conflitos entre as exigências da prática e os princípios éticos individuais, tornando essencial que os enfermeiros desenvolvam competências na gestão de dilemas éticos. O pensamento crítico, a autonomia e a responsabilidade ética são componentes essenciais para garantir que as decisões tomadas respeitem simultaneamente os direitos do cliente e as melhores práticas de cuidado (Dennis, 2022).

No exercício da prática profissional, segundo o artigo 82º do código Deontológico, o enfermeiro tem o dever de respeitar e proteger o direito à vida em todas as fases do ciclo vital, assegurando uma assistência pautada por princípios éticos, humanistas e deontológicos (OE, 2015a). No entanto, frequentemente na assistência à PSCT os clientes apresentam, limitações na autonomia para a decisão. Desta forma emergem questões relativas à atuação enquanto EE, de como proteger os direitos e os interesses dos clientes.

Com base na minha experiência profissional que inclui 16 anos de prática num SUP, complementada pela formação pós-graduada e pelo debate com os orientadores, permitiu-me inferir sobre esta temática inquietante na prática diária. Assim, durante os contextos clínicos, segundo a minha ótica, tornou-se evidente que o EE deve assumir um papel ativo e fundamental na defesa dos direitos e interesses dos clientes. A prática clínica nos diferentes contextos reforçou a necessidade de uma atuação alinhada com princípios éticos e deontológicos, por forma a garantir que os cuidados prestados respeitam a dignidade, autonomia e necessidades individuais de cada cliente. O EE deve desempenhar um papel essencial na interpretação das necessidades e vontades do cliente, promovendo um equilíbrio entre a eficácia das intervenções e o respeito pelos valores individuais. Para tal, deve garantir uma monitorização rigorosa do estado clínico, comunicar de forma transparente com os clientes e família e a equipa multidisciplinar, e assegurar que as decisões tomadas refletem as vontades dos clientes baseadas no consentimento informado, nas diretivas antecipadas de vontade ou testamentos vitais sempre que aplicável.

O princípio da autonomia refere-se à capacidade individual de tomar decisões livremente e constitui-se como um direito fundamental na prestação de cuidados de saúde. A informação desempenha um papel essencial neste processo, pois antecede e fundamenta as escolhas do cliente. Segundo o Código Deontológico da OE, no seu artigo 84.º, o enfermeiro tem o dever de informar tanto o cliente como os familiares sobre os cuidados de enfermagem, assim como deve respeitar, defender e promover o direito da pessoa ao consentimento informado (OE, 2015a). O Artigo 6º da Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, estabelece que “Qualquer intervenção médica de carácter preventivo, diagnóstico ou terapêutico só deve ser realizada com o consentimento prévio, livre e esclarecido da pessoa em causa, com base em informação adequada. Quando apropriado, o consentimento deve ser expresso e a pessoa em causa pode

retirá-lo a qualquer momento e por qualquer razão, sem que daí resulte para ela qualquer desvantagem ou prejuízo” (UNESCO, 2016). Os EE desempenham por isso um papel fundamental na proteção e promoção da autonomia do cliente, assegurando que este recebe informações claras, objetivas e adaptadas à sua realidade, permitindo-lhe tomar decisões fundamentadas sobre os cuidados que recebe. Além disso, deve estar atento a barreiras que possam comprometer a obtenção do consentimento informado, tais como limitações cognitivas, barreiras linguísticas ou dificuldades emocionais, adotando estratégias que facilitem a compreensão e promovam uma tomada de decisão consciente e partilhada. Neste sentido, procurei, ao longo da prática clínica, assegurar que todas as intervenções fossem precedidas de uma explicação clara e acessível, promovendo o entendimento dos clientes e respeitando, em todas as circunstâncias, o seu direito à autonomia e à tomada de decisão informada, incluindo a aceitação ou recusa dos cuidados propostos.

Na assistência à PSCT, autonomia do cliente encontra-se frequentemente comprometida. Esta limitação torna-se especialmente evidente em clientes inconscientes, cuja incapacidade de expressar vontade impõe desafios significativos à tomada de decisão clínica. A DGS, na Norma 015/2013, atualizada a 4 de novembro de 2015, introduz o conceito de consentimento presumido, aplicável quando se pode razoavelmente supor que o cliente, caso estivesse consciente e devidamente informado, consentiria as intervenções. Este princípio é particularmente relevante em situações de risco iminente para a saúde ou vida, onde a espera pela obtenção do consentimento expresso poderia comprometer gravemente o prognóstico do cliente. Os EE desempenham um papel fundamental na interpretação e aplicação do consentimento presumido, e devem assegurar que as intervenções realizadas são proporcionais, justificadas e alinhadas com os princípios éticos e deontológicos da profissão. Devem estar preparados para gerir conflitos éticos que possam surgir no contexto do consentimento presumido, nomeadamente quando há discordância entre a equipa clínica e os familiares, ou quando existe incerteza sobre as preferências do cliente. A tomada de decisão fundamentada, baseada na evidência científica e nas diretrizes éticas e legais, torna-se essencial para assegurar que os cuidados prestados são adequados e respeitam os direitos da PSCT.

No âmbito deste dilema ético, destaca-se uma situação de PCR vivenciada na SE, no contexto do SU. Face à gravidade da situação clínica e à ausência de possibilidade de obtenção de consentimento informado, iniciaram-se de imediato manobras de SAV, partindo-se do pressuposto ético do consentimento presumido. Esta decisão fundamentou-se no princípio de que qualquer pessoa racional, em condições semelhantes, presumivelmente consentiria numa intervenção com potencial para preservar a vida.

Elencado ainda nesta temática dos dilemas éticos surgem as questões da existência do testamento vital e das Diretivas Antecipadas de Vontade (DAV), que impactam significativamente na prática clínica, especialmente na assistência à PSCT. Em Portugal, estas diretivas estão regulamentadas pela Lei n.º 25/2012, que regula as diretivas antecipadas de

vontade, designadamente sob a forma de testamento vital. As DAV e o Testamento Vital são instrumentos legais que permitem aos indivíduos expressar, de forma prévia e vinculativa, as suas preferências relativamente a cuidados de saúde futuros, caso se encontrem incapacitados de tomar decisões informadas no momento da prestação dos cuidados. O EE desempenha um papel determinante na implementação e cumprimento destas diretivas, pois deve garantir que os cuidados prestados estão alinhados com as decisões previamente expressas pelo cliente. A sua atuação visa garantir a execução de cuidados de enfermagem centrados no cliente, que refletem valores individuais, crenças e escolhas e contribuem para a humanização dos cuidados.

Ainda no seguimento do caso clínico anteriormente descrito, este tipo de situação evidencia a importância crescente das DAV, em particular do Testamento Vital. A ausência de uma DAV registada neste caso específico reforçou a necessidade de uma intervenção imediata por parte da equipa multidisciplinar, orientada pelos princípios de beneficência e não maleficência. Contudo, este episódio sublinha a relevância de promover uma maior literacia em saúde e de sensibilizar a população para o valor das DAV como mecanismo de salvaguarda da vontade individual. Só através da sua adoção generalizada será possível garantir que os cuidados prestados, sobretudo em situações de incapacidade de expressão da vontade, se alinham efetivamente com os valores, preferências e convicções das pessoas.

Outro aspeto crucial prende-se com a prevenção de intervenções fúteis ou desproporcionadas, evitando tratamentos invasivos que não contribuam para a qualidade de vida e possam prolongar o sofrimento desnecessariamente. Além disso, o EE deve atuar como mediador na tomada de decisão clínica, garantindo que os clientes recebem cuidados humanizados, dignos e alinhados com as melhores práticas clínicas.

Assim, perante estes dilemas, inferi que o EE desempenha um papel fundamental, na garantia de uma atuação alinhada com os princípios éticos da beneficência e não maleficência. O seu compromisso passa por assegurar a prestação de cuidados oportunos e adequados, equilibrando a necessidade de intervenção imediata com a responsabilidade ética e legal de respeitar os direitos, valores e dignidade dos clientes.

Outro desafio significativo decorrente da autonomia comprometida dos clientes relaciona-se com o sigilo e a confidencialidade da informação clínica. De acordo com a Deontologia Profissional de Enfermagem, os enfermeiros têm o dever de garantir a segurança da informação relativa à pessoa ao seu cuidado, assegurando que esta é partilhada exclusivamente com os intervenientes envolvidos no plano terapêutico. Neste sentido, a OE (OE, 2015a, p. 199-200), estabelece que os enfermeiros assumem o dever de “partilhar a informação pertinente só com aqueles que estão implicados no plano terapêutico, usando como critérios orientadores o bem-estar, a segurança física, emocional e social do indivíduo e família, assim como os seus direitos”. Assim, a atuação dos EE deve conciliar a necessidade de comunicação com a proteção da privacidade e da dignidade do cliente e garantir que a transmissão de dados ocorre de forma

ética, segura e justificada.

No decurso da prática clínica, tive o cuidado de salvaguardar o sigilo e a confidencialidade da informação clínica dos clientes. Evitei, de forma consciente, partilhar dados sensíveis ou discutir questões clínicas na presença de outros clientes, familiares ou profissionais não diretamente envolvidos na prestação de cuidados. Sempre que necessário, recorri a espaços apropriados, como as salas de trabalho de enfermagem, para abordar situações clínicas de forma reservada, assegurando que a privacidade e os direitos dos clientes fossem plenamente respeitados.

Esta temática, conduz a outro desafio, que se prende com a presença dos familiares nestes contextos de alta complexidade. A Lei n.º 33/2009, publicada no Diário da República a 14 de julho de 2009, e a Lei n.º 106/2009, de 9 de setembro de 2009, estabelecem o direito ao acompanhamento para todos os clientes internados em instituições hospitalares, garantindo a possibilidade de presença de um familiar ou pessoa significativa durante o período de hospitalização. No momento da admissão, o cliente pode escolher um acompanhante para estar presente durante o internamento. Se, por alguma razão, não conseguir expressar essa vontade, devido a alteração do estado de consciência, será nomeado um acompanhante com base no grau de parentesco comprovado, garantindo assim a presença e o suporte familiar ao longo do internamento.

No entanto a assistência à PSCT decorre em ambientes altamente especializados, onde a tomada de decisão é complexa e as intervenções exigem respostas rápidas e eficazes. Dada a prioridade ao cuidado da PSCT, as necessidades dos familiares são muitas vezes colocadas em segundo plano. Desta forma, os familiares da PSCT enfrentam um sofrimento intenso, agravado por longos períodos de espera, visitas restritas, exames, procedimentos invasivos e situações de reanimação, que contribuem para um estado de ansiedade e vulnerabilidade. Embora este contexto apresente desafios, estudos indicam que a integração da família na assistência à PSCT melhora a qualidade e favorece a humanização dos cuidados (Sá & Velez, 2021). Os EE devem possuir competências para avaliar e intervir junto dos familiares, de forma a minimizar o impacto emocional que estas situações geram, pois são os profissionais de saúde com maior proximidade e presença neste contexto. Assim as intervenções dos EE aos familiares, devem ser focadas no suporte emocional e na comunicação eficaz, para promover uma relação de confiança e assegurar o direito da família à informação e ao envolvimento nos cuidados.

Particularmente no contexto do SU, onde os clientes se fazem frequentemente acompanhar por familiares, procurei, ao longo da minha prática, integrá-los ativamente na prestação de cuidados, reconhecendo o seu papel como elemento de apoio essencial. Tendo em conta a impossibilidade de uma presença contínua junto dos clientes, dediquei especial atenção à realização de ensinamentos direcionados, especialmente no que respeita aos sinais de alerta a que deveriam estar atentos durante os momentos de ausência de profissionais. Sempre que autorizado pelos próprios clientes, tive o cuidado de explicar de forma clara, adaptada ao nível

de literacia em saúde de cada interlocutor, o plano de cuidados instituído e as expectativas clínicas associadas a cada situação. Esta abordagem teve como objetivo não só garantir uma melhor compreensão do processo terapêutico, mas também promover uma maior proximidade e confiança entre os profissionais, os clientes e os seus familiares, contribuindo para uma prática centrada na pessoa e nos seus contextos relacionais.

A crescente diversidade cultural das sociedades contemporâneas coloca desafios acrescidos aos SU e aos SMI, onde a prestação de cuidados ocorre frequentemente em contextos de elevada complexidade, com um tempo reduzido para a tomada de decisões. O aumento dos fluxos migratórios e a coexistência de diferentes culturas, etnias e crenças exigem que os enfermeiros, desenvolvam competências culturais e comunicacionais, que garantam cuidados equitativos e respeitem a diversidade dos clientes e dos familiares. A globalização impõe às equipas de enfermagem a necessidade de compreender e respeitar as diferenças culturais, as quais podem influenciar a perceção da doença, a aceitação de tratamentos e as decisões clínicas. Nestes contextos, o princípio do respeito pela dignidade, pelos direitos e pelos valores individuais assume um papel ainda mais crítico, assegurando uma prática assistencial humanizada e centrada no cliente (Dennis, 2022; Vilelas & Janeiro, 2012).

Entre os desafios enfrentados, destacam-se as barreiras linguísticas, as diferenças na perceção da dor e as preferências culturais relativamente a intervenções invasivas, aspetos que podem comprometer a relação terapêutica e a qualidade dos cuidados. Para mitigar estas dificuldades, os enfermeiros devem recorrer a estratégias eficazes de comunicação, promover o diálogo, a clareza na transmissão de informação e a humanização na prestação de cuidados, mesmo em cenários de elevada exigência técnica e emocional. A capacidade de adaptação a este panorama multicultural torna-se essencial para garantir cuidados seguros, eficazes e culturalmente sensíveis, reforçando o compromisso ético da enfermagem na promoção da equidade no acesso e na prestação dos cuidados de saúde (Schroeter et al., 2017) Este foi um tema particularmente debatido durante o contexto do SU. O debate realizado com a equipa de enfermagem que me acompanhou durante este contexto clínico proporcionaram uma reflexão crítica e uma maior sensibilização para esta problemática, que se apresenta como um desafio crescente na prática clínica e cuja relevância tende a acentuar-se face à crescente diversidade cultural e às dinâmicas da globalização. No decurso desta reflexão, evidenciaram-se algumas estratégias com potencial para superar as barreiras linguísticas identificadas, nomeadamente a utilização de ferramentas baseadas em inteligência artificial com funções de tradução em tempo real, bem como a presença de tradutores profissionais nas instituições de saúde, recursos considerados uma mais-valia na promoção de uma comunicação eficaz e de cuidados culturalmente sensíveis e humanizados.

Pelo exposto, conclui-se e reforça-se a ideia de que a ética constitui um elemento central e incontornável na enfermagem, sendo o desenvolvimento da competência “Responsabilidade profissional, ética e legal” um pilar essencial para o presente e o futuro da profissão. Apenas

através da integração contínua de valores éticos e deontológicos será possível garantir cuidados seguros, dignos e ajustados às necessidades individuais, reforçando a confiança na enfermagem enquanto profissão regulada por elevados padrões de integridade e responsabilidade (Dennis, 2022). Os valores éticos e deontológicos que sustentam a profissão são orientadores da minha prática clínica, tornando qualquer outra abordagem, durante os estágios, incongruente com estes princípios fundamentais.

Competências do domínio da melhoria contínua da qualidade:

De acordo com a OE (2019), O EE deve assumir um papel ativo na promoção e suporte das iniciativas estratégicas institucionais no âmbito da governação clínica, contribuindo para o desenvolvimento de políticas e práticas que garantam a segurança e a qualidade dos cuidados. Paralelamente, deve implementar práticas de qualidade, participando na gestão e melhoria contínua dos serviços de saúde, promovendo uma abordagem centrada na qualidade dos cuidados. Além disso, deve assegurar um ambiente seguro e terapêutico, criando condições que favorecem o bem-estar dos clientes e a eficácia das intervenções clínicas.

A governação clínica nos modelos organizacionais dos cuidados de saúde representa o mecanismo através do qual as instituições de saúde asseguram a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados, garantindo a implementação de elevados padrões de cuidados. Este processo visa não apenas a segurança e eficácia das intervenções clínicas, mas também a criação de um ambiente que promova a excelência dos cuidados e o compromisso com as melhores práticas na prestação de cuidados (McColl & Roland, 2000).

Segundo Santos & Sá (2010), a governação clínica estrutura-se em três pilares essenciais: foco na saúde e bem-estar das pessoas, envolvimento de todos os profissionais e orientação para resultados em saúde. Prioriza as necessidades dos clientes e da comunidade, garantindo que os processos internos respondem eficazmente às exigências dos cuidados. Promove a responsabilização e participação ativa de todos os profissionais, rejeitando uma abordagem hierárquica tradicional. Além disso, enfatiza a avaliação contínua de processos e resultados clínicos, assegurando a melhoria da qualidade assistencial e a eficiência do sistema de saúde.

Por qualidade em saúde, segundo a OMS entende-se “a medida em que os serviços de saúde prestados aos indivíduos e às populações aumentam a probabilidade de se obterem os resultados desejados na saúde e são consistentes com os atuais conhecimentos profissionais” (OMS, 2020, p13). Ainda segundo a OMS, a qualidade nos cuidados de saúde deve obedecer a princípios fundamentais. Estes devem ser eficazes, garantindo que os cuidados prestados se baseiam na melhor evidência disponível e são direcionados a todos os que deles necessitam. A segurança é igualmente essencial, devendo-se evitar qualquer forma de dano aos clientes. Além disso, a prestação de cuidados deve ser centrada na pessoa, respeitando as necessidades, valores e preferências individuais. Para que os benefícios dos cuidados sejam plenamente alcançados, os serviços de saúde devem ainda ser oportunos, reduzindo tempos de espera

desnecessários que possam comprometer a qualidade da assistência. Devem ser equitativos, assegurando que a qualidade dos cuidados não varia em função de fatores como idade, género, etnia, localização geográfica, estatuto socioeconómico ou crenças individuais. A integração dos cuidados ao longo da vida e entre diferentes prestadores é também essencial para garantir a continuidade assistencial. Por fim, os serviços de saúde devem ser eficientes, maximizando a utilização dos recursos disponíveis e evitando desperdícios, promovendo assim um sistema sustentável e de elevada qualidade (OMS, 2020).

Donabedian (1988) também refletiu sobre a qualidade em saúde, defendendo que esta pode ser analisada através de três dimensões essenciais: estrutura, processo e resultado. Esta abordagem, já explorada na secção deste relatório dedicada à caracterização dos contextos clínicos, permite uma avaliação abrangente e sistemática dos cuidados prestados, garantindo a sua eficácia e segurança.

Em Portugal, a melhoria da qualidade em saúde tem assumido um papel cada vez mais relevante, refletindo uma preocupação crescente com a eficácia e segurança dos cuidados prestados. Esta prioridade foi integrada como um pilar estruturante do Plano Nacional de Saúde (Direção-Geral da Saúde, 2015b) e está detalhada no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes, conforme estipulado no Despacho n.º 9390/2021, do Diário da República.

Também a OE mantém um compromisso ativo com a qualidade e segurança dos cuidados de saúde, evidenciado pela publicação dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem (OE, 2012) e dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica (OE, 2017). Considerando a relevância destes documentos, a sua análise revelou-se essencial para orientar e fundamentar a prática dos cuidados de enfermagem durante os diferentes contextos clínicos, assegurando assim, a prestação de cuidados alinhados com os mais elevados padrões de qualidade e evidência científica.

A melhoria da qualidade nos cuidados de saúde exige mais do que a implementação de políticas e diretrizes técnicas, requer a construção e institucionalização de uma verdadeira cultura da qualidade dentro das organizações e em todo o sistema de saúde. Esta abordagem não só favorece a sustentabilidade das melhorias, como também impulsiona mudanças significativas na segurança, eficácia e humanização dos cuidados prestados. O conceito de cultura da qualidade, pode ser entendido como a criação de um ambiente de trabalho aberto e participativo, onde boas práticas são partilhadas, a formação contínua e a investigação são valorizadas e onde a responsabilização não se traduz em culpabilização, mas sim em oportunidades de aprendizagem e melhoria (OMS,2020).

A OE (2012), através dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem defende que a melhoria contínua dos cuidados deve estar alicerçada em padrões que abrangem a satisfação do cliente, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar, autocuidado e readaptação funcional. Neste sentido, os enfermeiros assumem um papel determinante,

contribuindo ativamente para o desenvolvimento de estratégias e iniciativas de melhoria contínua, com impacto direto na qualidade assistencial. Desta forma os enfermeiros assumem um papel determinante, contribuindo ativamente para o desenvolvimento de estratégias e iniciativas de melhoria contínua, com impacto direto na qualidade assistencial. Também o REPE, enfatiza que a evolução dos cuidados depende não apenas da prática clínica, mas também da capacidade dos enfermeiros para produzir conhecimento e definir diretrizes estruturadas. A sua participação na formação, elaboração de normas, definição de critérios de atuação e desenvolvimento de protocolos clínicos é fundamental para garantir intervenções mais seguras e baseadas na melhor evidência disponível (OE, 2015b).

Para garantir a qualidade em saúde, torna-se fundamental a sua avaliação contínua por meio de indicadores de qualidade. A monitorização sistemática destes indicadores possibilita a identificação de fragilidades, desafios e oportunidades de melhoria, promovendo a implementação de estratégias que otimizam os cuidados prestados e garantem maior segurança e eficiência nos serviços de saúde (Paiva et al., 2016).

A qualidade e segurança na prestação de cuidados de enfermagem exige um compromisso contínuo com a inovação, atualização e aperfeiçoamento. Durante os contextos clínicos onde estive inserido foi possível identificar que as equipas de enfermagem estavam ativamente envolvidas no desenvolvimento de projetos estruturados com o objetivo de melhorar a qualidade, a segurança, a eficácia e eficiência dos cuidados prestados, como evidenciado no capítulo “Caracterização dos contextos clínicos”. Entre as principais iniciativas observadas, destacam-se ações direcionadas para a melhoria da segurança dos cuidados de enfermagem, com a implementação de protocolos atualizados, baseados na melhor evidência científica disponível. Além disso, verificou-se uma preocupação crescente com a otimização do funcionamento, da estrutura física e organização dos serviços, visando não apenas a melhoria da experiência do cliente, mas também a redução de falhas nos processos clínico-assistenciais.

Outro aspeto relevante identificado prende-se com a formação e adoção de políticas verdes e a gestão eficiente do desperdício nos serviços de saúde. A crescente preocupação com a sustentabilidade ambiental reflete uma abordagem inovadora e necessária na gestão hospitalar, que promove práticas mais ecológicas e responsáveis, alinhadas com diretrizes internacionais para um desenvolvimento sustentável na área da saúde.

A formação contínua surge como um elemento central na capacitação das equipas de enfermagem, e assegura que os profissionais possuam conhecimentos atualizados e competências técnicas necessárias para garantir a qualidade e segurança dos cuidados prestados. A existência de planos de formação anuais reflete um compromisso institucional com o desenvolvimento profissional dos enfermeiros. Estas formações abrangem temáticas cruciais na assistência à PSCT, tais como o SAV, o STM, traumatologia avançada, ventilação, gestão da dor, gestão de risco dos clientes, práticas de controlo de infeção e transporte de doente crítico.

A atualização constante dos protocolos de atuação existentes nos serviços, baseado na mais recente evidência científica, representa um elemento essencial para a qualificação das equipas, e garante que as intervenções de enfermagem estão sempre alinhadas com os princípios da segurança do cliente, boas práticas clínicas e recomendações internacionais. Este investimento na formação contínua e na melhoria dos processos assistenciais fortalece a capacidade dos enfermeiros para responderem de forma mais eficaz e assertiva às exigências da prática clínica contemporânea.

Outro fator que impacta com a qualidade em saúde, reporta às condições físicas e organizacionais dos serviços. A estrutura física, os rácios de enfermagem e o ambiente entre equipas multidisciplinares têm um impacto direto nos resultados clínicos dos clientes, na segurança assistencial, no bem-estar da equipa de enfermagem e na eficácia das intervenções de enfermagem como evidenciado nos estudos conduzidos por Lasater et al., (2021), Nordin et al., (2021) e Ali & Abdulllah, (2024). Desta forma os EE assumem um papel essencial na identificação de necessidades, elaboração de recomendações e proposta de melhorias, procurando adaptar os serviços e as equipas às exigências atuais dos cuidados. Esta vertente foi explorada no capítulo “Caracterização dos contextos clínicos” deste relatório, onde a descrição detalhada dos diferentes contextos revelou-se essencial para demonstrar a importância da sensibilização para esta problemática e o impacto das condições estruturais na qualidade dos cuidados.

Ao longo dos diversos contextos clínicos, tornou-se evidente a preocupação das equipas de enfermagem com a qualidade e segurança dos cuidados prestados, particularmente demonstrada pelos EE. No contexto do SU, destacou-se a problemática das infraestruturas físicas, que se revelam desajustadas às exigências dos cuidados de saúde atuais, comprometendo a eficácia da resposta assistencial. Durante os debates com os enfermeiros orientadores, emergiu como tema a importância do STM e a sua capacidade de alocar os clientes de acordo com a gravidade clínica e a prioridade assistencial. Dentro desta temática, atribuiu-se particular enfoque à dor, destacando-se o impacto negativo da sua não referência adequada na triagem. A subvalorização da dor pode conduzir a atrasos no tratamento, prolongando o sofrimento dos clientes e comprometendo a eficiência e o funcionamento global do SU. Ainda relativamente ao STM, é importante destacar as auditorias regulares, tanto a nível interno como pelo GPT, às quais este é submetido. Estas avaliações têm como objetivo assegurar a eficácia do sistema, garantir a correta priorização dos clientes, bem como identificar oportunidades de melhoria que possibilitem a otimização contínua dos processos, promovendo uma resposta mais ágil, segura e adequada às necessidades emergentes no contexto do SU. Apesar de não ter participado diretamente em nenhuma auditoria, tive a oportunidade de debater esta temática com os EE que integram a equipa de auditoria interna. Através destes diálogos, foi possível aprofundar a compreensão sobre os critérios de avaliação utilizados, os desafios identificados e as estratégias adotadas para a otimização do STM, reforçando a

importância da monitorização contínua na garantia da qualidade e segurança dos cuidados prestados no SU.

Ainda dentro deste âmbito, evidenciou-se a preocupação manifestada pelos EE relativamente às condições de luminosidade, temperatura e ruído, e ao impacto significativo que estes fatores exercem sobre o conforto, bem-estar e recuperação dos clientes. Durante as discussões, analisaram-se as intervenções já implementadas nos diferentes serviços, as mudanças de atitude adotadas pelas equipas de enfermagem e as oportunidades de melhoria ainda por explorar. No contexto clínico do SMI, identificou-se uma iniciativa em curso, conduzida por um grupo de trabalho específico, com o objetivo de mitigar os níveis de ruído nestes serviços, reconhecendo o impacto negativo que o ambiente sonoro excessivo pode ter, tanto na recuperação dos clientes, como no bem-estar da equipa multidisciplinar. Neste sentido, tive a oportunidade de debater diretamente com os EE integrantes deste grupo de trabalho, sobre esta problemática, compreendendo as estratégias propostas para a redução do ruído, os desafios enfrentados na sua implementação e as potenciais melhorias na organização dos serviços para garantir um ambiente mais favorável à humanização dos cuidados.

Outro aspeto discutido foi a disposição física dos serviços, um tema ao qual os EE com quem contactei demonstraram estar particularmente atentos. Além de identificarem problemas estruturais, assumem um papel ativo na proposta de soluções e na busca por oportunidades de melhoria. A disposição física dos serviços impacta significativamente com a qualidade e segurança dos cuidados prestados, sendo um aspeto amplamente discutido ao longo dos três contextos clínicos analisados. Foi possível comparar as diferenças estruturais entre a compartimentação do SU e o conceito de espaço aberto adotado nos SMI, destacando as vantagens e limitações de cada modelo. A compartimentação do SU apresenta-se como uma limitação estrutural evidente, dificultando a monitorização contínua dos clientes e, consequentemente, a capacidade de resposta da equipa multidisciplinar. Apesar das soluções implementadas pela instituição para mitigar esta problemática, estas ainda se revelam insuficientes para garantir um ambiente plenamente adequado à prestação de cuidados de elevada qualidade e segurança. Por outro lado, o conceito de espaço aberto nos SMI facilita a vigilância contínua dos clientes e promove uma comunicação mais eficaz entre os membros da equipa, favorecendo a coordenação das intervenções e contribuindo para uma resposta mais célere e eficiente às necessidades dos clientes. No entanto, este modelo estrutural não está isento de desafios, especialmente no que concerne à privacidade dos clientes, que pode ser comprometida pela ausência de delimitações físicas adequadas.

A comunicação é reconhecida como um pilar essencial para a prestação de cuidados de saúde seguros e eficazes (DGS, 2022a). Durante os três contextos clínicos observados, destacou-se a adoção da metodologia ISBAR como ferramenta estruturada para a transmissão de informação em momentos críticos, nomeadamente na passagem de turno e na comunicação entre equipas multidisciplinares durante as transferências de serviços, como preconizado pela DGS na Norma

nº001/2017. Destaca-se o papel fundamental dos EE na implementação e consolidação desta norma, especialmente no apoio e orientação dos elementos mais recentes da equipa. O seu envolvimento ativo contribui para a padronização da comunicação, assegurando que todos os profissionais adotam práticas eficazes que promovem a continuidade, segurança e qualidade dos cuidados prestados.

A qualidade em saúde, quando considerada sob a perspetiva da comunicação, não se limita à interação entre os elementos da equipa multidisciplinar. A comunicação clara e eficaz com os clientes e os familiares desempenha um papel igualmente essencial, contribuindo para a transparência, humanização dos cuidados e adesão ao plano terapêutico. Desta forma os EE desempenham um papel determinante na comunicação, pois a sua experiência e conhecimento estruturado em estratégias de comunicação dirigidas para os cuidados de saúde permitem facilitar o diálogo, esclarecer dúvidas e gerir expectativas, assegurando que o cliente e os seus familiares se sintam informados, respeitados e envolvidos no processo de tomada de decisão. Neste contexto, destaco a tentativa de implementação do protocolo SPIKES na transmissão de más notícias na prática clínica. No entanto, refiro-me a "tentativa" porque a ausência de uma sala de família com condições adequadas – uma realidade comum aos três contextos clínicos – compromete a aplicação eficaz do S do protocolo SPIKES, que preconiza um ambiente apropriado para este tipo de comunicação. A inexistência desse espaço dificulta a privacidade, o conforto e a abordagem empática necessários, impactando diretamente a experiência dos clientes e familiares num momento de extrema vulnerabilidade.

No que concerne à promoção de práticas e ambientes seguros, a DGS, no Documento Técnico para a Implementação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026, enfatiza a importância da adoção de medidas que garantam a segurança do cliente. Entre as recomendações destacam-se a identificação inequívoca dos clientes, a segurança na administração de medicação, a prevenção de quedas e úlceras de pressão, bem como a redução das IACS (DGS, 2022a).

A identificação inequívoca dos clientes é uma prática transversal nos três contextos clínicos sendo assegurada através da utilização de pulseiras identificativas. Estas incluem dados essenciais, como primeiro e último nome, data de nascimento e número do processo clínico na instituição, garantindo a correta associação do cliente aos cuidados prestados, promovendo a segurança nos cuidados de saúde. A aplicação desta medida permite minimizar situações de risco em ambientes específicos e constitui um equipamento de segurança (DGS, 2011). Esta medida assume particular relevância no contexto do SU, uma vez que o enfermeiro do posto de triagem, é o responsável pela correta identificação dos clientes. Além disso, o SU caracteriza-se por um ambiente dinâmico e de elevada complexidade, onde a grande afluência de clientes, os longos tempos de espera e a gravidade das patologias em fase aguda que podem cursar com estados de agitação, desorientação ou deterioração clínica súbita podem comprometer a eficácia deste instrumento de segurança.

Em todos os contextos clínicos onde decorreu a prática, procurei assegurar, de forma sistemática, a correta identificação dos clientes, particularmente nos momentos críticos de chamada e realização de procedimentos. Antes de qualquer intervenção, tive sempre o cuidado de verificar a pulseira identificativa, chamando o cliente pelo nome nela inscrito e aguardando a sua validação verbal, sempre que possível. A relevância desta prática, foi particularmente evidente no contexto do SU, onde o ritmo acelerado e a complexidade dos cuidados aumentam o risco de ocorrências indesejadas. Nos casos em que os clientes se encontravam incapacitados de comunicar verbalmente, mantive sempre o compromisso de confirmar a identidade de forma rigorosa, recorrendo à leitura da pulseira identificativa e, sempre que disponível, à validação junto de familiares de referência presentes no momento das intervenções.

Relativamente à segurança na administração da medicação, este tema foi abordado de forma destacada ao longo da elaboração deste relatório, com especial ênfase no capítulo “Caracterização dos Contextos Clínicos” e no subcapítulo “Medicação”. A Norma 014/2015 da estabelece diretrizes para garantir a segurança na administração de medicamentos de alerta máximo, atribuindo às instituições de saúde a responsabilidade de implementar práticas seguras. Entre as principais medidas recomendadas, destacam-se: a elaboração e divulgação interna da lista de medicamentos de alerta máximo, ajustada à realidade da instituição; a revisão anual dessa lista; a parametrização de alertas em sistemas informáticos; e a definição de procedimentos específicos para classes ou fármacos individuais. Além disso, a norma exige a implementação de estratégias de segurança ao longo de todo o processo, desde o armazenamento até à administração dos medicamentos, reforçando a necessidade de protocolos rigorosos para minimizar erros e garantir a segurança dos clientes. Durante a realização destes contextos clínicos, foi possível confirmar a existência e a aplicação de mecanismos de segurança na administração da medicação, destacando-se a implementação de alertas informáticos, a utilização do sistema Pyxis (disponível exclusivamente no contexto do SMI) e a adoção de protocolos rigorosos para a preparação e administração de fármacos de alerta máximo. No âmbito da minha atuação, para garantir uma abordagem segura e alinhada com as melhores práticas clínicas na administração destes fármacos, procurei sempre que possível, recorrer à técnica de dupla verificação dos clientes, dos fármacos, das doses, das vias de administração e das horas antes da administração dos mesmos; a correta rotulagem dos fármacos a administrar conforme preconizado pela na Norma 014/2015 da DGS.

No âmbito redução das IACS, a DGS enfatiza a necessidade da implementação rigorosa de PBCI com o intuito de reduzir e prevenir as infeções cruzadas associadas aos cuidados de saúde. Para alcançar este objetivo, são recomendadas medidas preventivas baseadas em evidência científica, que asseguram a proteção dos clientes e dos profissionais de saúde. Além disso, sublinha-se a responsabilidade das entidades gestoras na promoção de uma cultura de segurança, garantindo que todos os profissionais recebem formação contínua e atualizada sobre estratégias eficazes para a contenção das IACS, com o intuito de reforçar a sua atuação na

prevenção e minimização de riscos (DGS, 2012a). Entre os três contextos clínico, o SU destaca-se como aquele onde as PBCI são aplicadas com menor rigor. Este cenário resulta da sobrelotação constante do serviço, do rácio insuficiente de enfermeiros por cliente e das limitações estruturais que comprometem a implementação eficaz das estratégias de prevenção. Nos restantes contextos clínicos, observa-se uma maior preocupação da equipa de enfermagem com a rigorosa aplicação destas medidas, evidenciando-se a correta utilização de EPI, a higienização das mãos e a etiqueta respiratória. Além disso, as características, a localização e o armazenamento dos equipamentos cumprem as normas estabelecidas pela DGS (2012a), assegurando assim, condições adequadas para a prevenção das IACS. Ainda dentro desta temática, destaca-se a implementação rigorosa dos feixes de intervenção preconizados pela DGS nos três contextos clínicos, que abrangem a prevenção da infeção associada ao CVC e cateter vesical, a prevenção da pneumonia associada a intubação (PAI) e a prevenção da infeção do local cirúrgico.

Para garantir a prestação de cuidados de enfermagem alinhados com as diretrizes de prevenção e controlo de infeção na assistência à PSCT revelou-se essencial a consulta aprofundada das normas de orientação clínica. Paralelamente, o debate com os enfermeiros tutores sobre esta temática permitiu consolidar conhecimentos e refletir sobre a aplicação prática das estratégias recomendadas.

No âmbito da prevenção de quedas e úlceras de pressão, a Escala de Morse e a Escala de Braden são utilizadas para estratificar o risco de cada cliente, permitindo a implementação antecipada de estratégias preventivas. A aplicação sistemática destas escalas representa uma medida essencial para a segurança dos clientes, possibilitando a redução ou mitigação de potenciais danos. Foi possível verificar a adoção consistente destas estratégias nos contextos do SMI e da UCIC, onde a avaliação do risco e a implementação de medidas preventivas são práticas instituídas. No entanto, no SU, a aplicação destas escalas revelou-se menos frequente, possivelmente devido às limitações já mencionadas, como a sobrelotação, a elevada rotatividade dos clientes e o rácio reduzido de enfermeiros por cliente. Ainda assim, foi evidente que a equipa de enfermagem detém conhecimento sobre esta temática, apesar dos desafios na sua operacionalização dentro deste contexto específico.

Por fim, é essencial destacar a presença de sistemas de notificação de incidentes nos três contextos clínicos, em conformidade com a Norma 017/2022 da DGS. Estes sistemas permitem reportar, analisar, gerir e monitorizar os incidentes, promovendo uma resposta estruturada para a prevenção de eventos adversos. A sua utilização possibilita a implementação de medidas corretivas e de melhoria contínua, reduzindo riscos e contribuindo para um ambiente mais seguro e eficiente, prevenindo danos reais ou potenciais. É importante destacar a consciência acrescida dos Enfermeiros Gestores, coordenadores de turno e EE relativamente à utilização dos sistemas de notificação de incidentes. O seu papel é crucial na sensibilização da equipa, promovendo uma cultura de segurança onde estas notificações são percebidas como

oportunidades de melhoria contínua e não como um mecanismo punitivo. A sua atuação incentiva a participação ativa dos profissionais no reporte de incidentes, reforçando a importância da análise sistemática e da implementação de medidas corretivas que contribuam para a qualidade e segurança dos cuidados prestados.

Competências do domínio da gestão dos cuidados:

De acordo com a OE (2019), o EE assume um papel fundamental na gestão dos cuidados de enfermagem, assegurando a otimização da resposta da equipa e a articulação eficaz com os restantes profissionais de saúde. Além disso, é responsável por aperfeiçoar o processo de tomada de decisão, garantindo que as tarefas delegadas são supervisionadas de forma rigorosa, assegurando padrões elevados de segurança e qualidade na prestação de cuidados. O EE adapta a liderança e a gestão dos recursos às especificidades de cada contexto e situação, garantindo a qualidade dos cuidados prestados. Ajusta o seu estilo de liderança às dinâmicas do ambiente de trabalho, promovendo um clima organizacional positivo que favoreça a melhor resposta tanto a nível individual como coletivo, otimizando a eficácia da equipa e a segurança assistencial.

O EE desempenha um papel essencial na gestão dos cuidados de enfermagem, deve promover uma abordagem estratégica e integrada que visa a eficiência operacional e a qualidade dos cuidados. Desta forma a sua praxis deve abranger desde a organização e supervisão da equipa até à implementação de práticas baseadas em evidência de forma a garantir que os cuidados sejam prestados de forma segura, humanizada e eficiente.

Na organização dos cuidados de enfermagem, o EE deve conhecer o espaço de trabalho, os recursos humanos e o seu nível de competências, de forma a garantir que os recursos humanos e materiais são geridos de forma eficiente. Igualmente importante é o conhecimento dos materiais, de forma que os enfermeiros possam executar os cuidados de forma segura e promover a qualidade dos cuidados. Desta forma, o EE assume um papel fundamental na supervisão dos cuidados, e no ajuste das equipas de forma a garantir que a carga de trabalho é distribuída de forma equilibrada e que os cuidados de enfermagem são adequados às necessidades dos clientes. Eventuais alterações na condição clínica dos clientes e no fluxo de trabalho devem ser rapidamente identificadas e colmatadas. Isto tornou-se evidente nos três contextos clínicos.

Durante os contextos clínicos, tive a oportunidade de debater esta temática com os enfermeiros gestores e tutores, que, nos três contextos desempenhavam igualmente a função de coordenadores de turno, cumprindo com as recomendações da OE (OE, 2019)

No SU, a gestão da equipa de enfermagem é da responsabilidade do Enfermeiro Gestor, que define a dotação de profissionais com base no rácio enfermeiro-doente, nos picos de afluxo de clientes e na distribuição dos enfermeiros pelas diferentes áreas de atendimento. Esta

distribuição procura maximizar a eficiência dos cuidados, privilegiando a alocação dos enfermeiros em áreas onde possuem maior experiência e formação específica. No entanto, para garantir a progressão e a diversificação de competências dentro do serviço, é essencial que os profissionais tenham oportunidades de atuar em áreas onde possuem menos experiência, de forma a promover um desenvolvimento contínuo. Nestes casos, existe uma abordagem estratégica na constituição das equipas, para garantir a supervisão de cuidados entre pares, de forma que enfermeiros menos experientes trabalhem em parceria com EE ou peritos. Com esta abordagem, assegura-se uma aprendizagem estruturada e um ambiente seguro para o cliente e para os profissionais. A assessoria dos EE aos pares não se limita apenas a contextos de aprendizagem estruturada. Sempre que necessário, o EE deve intervir ativamente no processo de tomada de decisão, e colaborar na conceção e planeamento dos cuidados de enfermagem. A sua experiência e conhecimento especializado permitem orientar a equipa e assegura que as decisões são fundamentadas nas melhores práticas e na evidência científica. Assim promove cuidados de excelência e segurança para os clientes.

O Artigo 9º do REPE estabelece que a gestão de cuidados e a assessoria são consideradas intervenções de enfermagem essenciais, orientadas para a melhoria contínua da prestação dos cuidados de enfermagem (OE, 2015b)

Os SU são ambientes de elevada complexidade e imprevisibilidade, caracterizados por flutuações no número e na gravidade dos clientes, o que pode impactar significativamente a qualidade e eficácia dos cuidados de enfermagem. Neste cenário, o EE coordenador desempenha um papel crucial na gestão dinâmica dos recursos humanos, permitindo a mobilização estratégica dos enfermeiros entre setores, de forma a garantir uma distribuição equilibrada da carga de trabalho e uma resposta eficiente a situações críticas. Deste modo a sua atuação proativa, possibilita a otimização da equipa e assegura que a segurança, a continuidade e a qualidade dos cuidados prestados são mantidas, mesmo em cenários de elevada pressão assistencial e operacional.

Também nos SMI, os princípios de gestão de cuidados seguem uma abordagem semelhante à dos SU, dada a complexidade clínica dos clientes e a necessidade de uma resposta altamente especializada e coordenada. A elevada complexidade dos clientes exige uma distribuição eficiente dos recursos humanos, garantindo que a equipa de enfermagem dispõe das competências adequadas para responder às necessidades individuais dos clientes. A execução de procedimentos de maior complexidade deve ser reservada a profissionais devidamente capacitados, assegurando que os cuidados prestados são adequados às necessidades dos clientes. Assim, por exemplo, enfermeiros com maior formação e experiência em situações de clientes neurocríticos eram responsáveis por estes clientes, enquanto os cuidados a clientes com patologia cardíaca complexa eram atribuídos a profissionais com formação específica nessa área.

Nos momentos de maior pressão assistencial, como em situações de instabilidade clínica ou de aumento súbito do fluxo de clientes, o enfermeiro coordenador assumia uma função híbrida, articulando competências de gestão com a prática clínica direta. Nestes contextos, integrava temporariamente a equipa de cuidados, prestando apoio direto junto dos clientes mais críticos, enquanto coordenava simultaneamente a mobilização de recursos humanos e materiais disponíveis. Esta atuação permitia uma resposta célere e eficaz às exigências do momento, assegurando a continuidade e a qualidade dos cuidados, sem comprometer a assistência prestada aos restantes clientes.

Outro aspeto identificado nestes debates com os enfermeiros tutores foi a importância do conhecimento aprofundado dos recursos materiais. Os enfermeiros coordenadores (EE), mantêm uma vigilância constante sobre os níveis de stock dos materiais clínicos, assegurando desta forma, a sua disponibilidade e identificando proactivamente eventuais falhas ou ruturas que possam comprometer os cuidados. Esta visão do serviço permite antecipar necessidades e contribuir para a gestão eficaz dos meios disponíveis.

A delegação eficaz de tarefas constitui um elemento fundamental para a dinâmica da equipa de enfermagem e impacta diretamente na eficiência e qualidade dos cuidados. Os EE assumem um papel determinante neste processo, garantindo que a delegação das tarefas é realizada com base na formação, experiência e competências de cada profissional. A distribuição de tarefas deve ser realizada de forma equitativa, de forma a promover um ambiente de trabalho colaborativo e eficiente. Além disso, cada profissional deve ter clareza sobre o seu papel e as suas responsabilidades, garantindo a realização das intervenções de enfermagem de acordo com as melhores práticas (Crevacore et al., 2022; OE, 2007b).

O EE, ao delegar tarefas, deve considerar seis aspetos essenciais para garantir uma delegação segura e eficaz. Em primeiro lugar, deve identificar o profissional a quem a tarefa será delegada, assegurando que este possui as competências técnicas e relacionais adequadas, bem como um nível de confiança compatível com a responsabilidade atribuída. De seguida, é fundamental definir claramente a tarefa a delegar e estabelecer objetivos precisos e expectativas bem delineadas. A negociação da delegação surge como um passo determinante, pois permite garantir a aceitação da responsabilidade por parte do profissional designado. Após esta etapa, o EE deve informar detalhadamente o profissional sobre a delegação, assegurando que este compreende os objetivos, os limites da sua atuação e as eventuais implicações da tarefa. Paralelamente, deve ser realizada uma supervisão ativa, de forma a proporcionar apoio contínuo e garantir a qualidade dos cuidados prestados. Por fim, a avaliação do processo de delegação e dos resultados obtidos permite identificar o impacto da delegação, assegurando que esta contribuiu para a eficiência da equipa e a melhoria dos cuidados prestados (Barrow & Sharma, 2023).

A liderança em enfermagem é um elemento essencial para a organização, segurança e

qualidade dos cuidados prestados. Cummings et al, (2010), cita Northouse (2004) e refere que a liderança é “um processo através do qual um indivíduo influencia um grupo de pessoas para alcançar um objetivo comum”. Esta tem um impacto significativo no ambiente de trabalho, na satisfação do trabalho e, consequentemente, no desempenho e na motivação dos profissionais. Os profissionais de enfermagem mais satisfeitos e motivados no seu ambiente de trabalho são, por sua vez, capazes de recompensar sua organização através de maior retenção e a capacidade de fornecer cuidados de melhor qualidade (Almeida et al., 2017). O EE assume um papel central neste processo, pela influência que exerce na equipa de enfermagem e nas equipas multidisciplinares.

Existem diversos estilos de liderança, não sendo possível consagrar um único modelo como o mais adequado para os EE. No contexto da assistência à PSCT, a liderança situacional e a liderança transformacional segundo a minha ótica destacam-se como as abordagens mais ajustadas. Estes modelos promovem uma relação de proximidade com os membros das equipas de enfermagem, e permitem uma adaptação dinâmica às necessidades da equipa e do ambiente de trabalho. A liderança situacional ajusta-se às competências e ao nível de desenvolvimento dos profissionais, o líder promove orientação e apoio personalizados. Já a liderança transformacional inspira a equipa, estimula a motivação, a inovação e o compromisso com a melhoria contínua da qualidade dos cuidados. A conjugação destes estilos, possibilita uma gestão mais eficaz, incentiva o crescimento profissional dos enfermeiros e garante um ambiente de trabalho centrado na segurança e na excelência dos cuidados prestados (Almeida et al., 2017; Cummings et al., 2010; Santos, 2020).

O desenvolvimento destas competências foi facilitado pelo facto de os enfermeiros tutores exercerem funções de coordenadores de turno, proporcionando uma aprendizagem orientada para a gestão e organização dos cuidados. Paralelamente, a abertura e facilidade de diálogo demonstrada pelos Enfermeiros Gestores contribuíram para uma maior compreensão dos desafios inerentes à gestão dos cuidados e à tomada de decisão em contextos complexos.

Além disso, a minha experiência profissional prévia revelou-se um fator determinante neste processo, uma vez que, na minha prática diária, assumo funções de coordenador de setor e de coordenador de turno. Esta responsabilidade permitiu-me consolidar competências de gestão de equipas, organização dos cuidados e resposta a situações imprevistas, reforçando a importância da liderança do EE na garantia da segurança e da qualidade dos cuidados prestados.

Competências do domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais:

O EE demonstra um elevado nível de autoconhecimento, elemento central na prática de enfermagem, essencial para a construção de relações terapêuticas eficazes e para a articulação multiprofissional. A capacidade de reflexão sobre a sua identidade profissional e a forma como esta influencia as interações com clientes, familiares e equipas de saúde é um aspeto fundamental para garantir a qualidade dos cuidados prestados (OE, 2019).

O autoconhecimento, enquanto competência essencial do EE, permite-lhe compreender a sua dimensão pessoal e profissional, reconhecendo o impacto das suas ações no contexto singular de cada intervenção. Este domínio reflete-se na forma como gere emoções, comunica eficazmente e toma decisões fundamentadas, promovendo um ambiente de cuidados seguro e humanizado. Além disso, possibilita a adaptação dinâmica às exigências dos diferentes ambientes de trabalho, favorecendo a resiliência e a capacidade de resposta às mudanças e desafios organizacionais (Boyatzis & McKee, 2005).

A consciência de si próprio, enquanto pessoa e profissional de saúde, é determinante para a prestação de cuidados diferenciados e especializados. Esta consciência sustenta a capacidade do enfermeiro em gerar respostas eficazes face a desafios individuais e institucionais, pois promove a melhoria contínua dos processos de assistência e a implementação de boas práticas baseadas em evidências (Matos, 2016). Assim, o EE, ao investir no desenvolvimento do autoconhecimento, reforça a sua capacidade de adaptação, gestão emocional e liderança, contribuindo para a excelência na prestação de cuidados de enfermagem e para a evolução da profissão.

A aprendizagem profissional ao longo da vida constitui um pilar essencial para o desenvolvimento da enfermagem, pois garante a evolução das competências clínicas e a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados. A crescente complexidade dos cuidados de saúde e a necessidade de integrar novas evidências científicas e tecnologias exigem que os enfermeiros desenvolvam constantemente as suas competências através de formação contínua, supervisão clínica e reflexão crítica sobre a prática profissional (Mlambo et al., 2021).

A aprendizagem em enfermagem consiste na aquisição contínua de competências essenciais para a prestação de cuidados a diferentes populações e em diversos contextos. Este processo exige o envolvimento permanente dos profissionais ao longo de toda a sua formação e percurso profissional. Desde o ensino superior, envolvendo estudantes, docentes e programas formativos, até à prática clínica, com o contributo de enfermeiros, coordenadores e líderes, todos desempenham um papel crucial no desenvolvimento de competências. As quais, devem estar alinhadas com as necessidades dos sistemas de saúde e com as políticas públicas e privadas, garantindo uma resposta qualificada às exigências da sociedade e à complexidade dos cuidados atuais (Ornellas & Monteiro, 2023).

O progresso da enfermagem requer a integração de saberes técnicos e científicos, abrangendo também dimensões pessoais, culturais e socioeconómicas. A evolução teórico-prática implica uma abordagem mais complexa e adaptativa, exigindo atualização constante face a novas tecnologias e terapias. A aprendizagem atravessa diferentes gerações, cada uma com necessidades específicas, tornando essencial que os enfermeiros gerem de forma ativa os seus conhecimentos, competências e atitudes, conciliando exigências profissionais com bem-estar

peçoal (Ornellas & Monteiro, 2023).

O EE deve aliar competências técnicas e comportamentais e é desafiado a articular o ambiente de trabalho, o contexto social e estratégias educacionais que potenciem uma aprendizagem eficaz. Esta abordagem reflete-se diretamente na promoção de práticas seguras e de qualidade, com benefícios para os clientes e com contributos para a equipa multidisciplinar onde está integrado. Além disso, as rápidas mudanças nas necessidades em saúde e o avanço do conhecimento científico tornam fundamental que os enfermeiros adotem um modelo de aprendizagem contínuo, acumulativo e sequencial, de forma a permitir um ajuste eficaz às diversas exigências dos contextos de assistência.

O desenvolvimento das aprendizagens profissionais na enfermagem é um processo dinâmico e fundamental para a melhoria da qualidade dos cuidados. O investimento na formação contínua, supervisão clínica e prática reflexiva contribui para uma atuação mais segura, eficaz e alinhada com as melhores evidências disponíveis. Assim os EE desempenham um papel determinante neste contexto, promovendo a disseminação do conhecimento e garantindo que as equipas de enfermagem estão preparadas para responder aos desafios atuais e futuros dos cuidados de saúde.

Desde o início da minha carreira como enfermeiro, sempre considerei a aprendizagem contínua um pilar fundamental para a prestação de cuidados de enfermagem seguros, baseados na melhor evidência científica e orientados para a qualidade. Grande parte do meu percurso profissional foi dedicada à assistência à PSCT, o que reforçou a necessidade de um compromisso permanente com a atualização e o aperfeiçoamento das competências. A constante evolução do conhecimento científico e das práticas em saúde impõe uma adaptação contínua, de forma a assegurar uma resposta eficaz e adequada às necessidades dos clientes. Neste contexto, a participação em formações especializadas tem sido uma prioridade, permitindo não só consolidar e aprofundar conhecimentos, mas também adquirir novas ferramentas para a prática clínica. Essas formações, promovidas tanto pela instituição onde exerço funções como por outras entidades, e suportadas, em alguns casos, por iniciativa própria, abrangem áreas fundamentais como SAV, traumatologia avançada, boas práticas clínicas e o curso de Viatura VMER do INEM. Este último inclui módulos essenciais, nomeadamente SAV pediátrico, emergências médicas, traumatologia, situações de exceção, transporte de doente crítico, bem como técnicas de extração e imobilização de vítimas de trauma. A participação nestas formações tem sido determinante para a qualificação da minha prática profissional, permitindo-me reforçar competências técnico-científicas e promover cuidados de enfermagem mais seguros, eficientes e humanizados.

O EE baseia os seus processos de tomada de decisão e intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente, assumindo o papel de facilitador nos processos de aprendizagem e atuando ativamente no campo da investigação. É responsável por promover a aprendizagem no contexto

de trabalho, incentivando a formulação e implementação de padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente laboral, sustentando a prática clínica em evidências científicas (OE, 2019)

Atualmente, os profissionais de saúde e as suas instituições enfrentam a exigência de desempenhos de elevada qualidade e eficiência, tornando a adoção de práticas baseadas em evidências essenciais. Esta abordagem contribui para a melhoria dos cuidados de saúde ao aumentar a segurança, eficácia e qualidade, além de reduzir os custos associados. Adicionalmente, desempenha um papel crucial na prevenção de eventos adversos e complicações, reforçando a confiança nas organizações de saúde. A prática baseada em evidências procura aprimorar a qualidade dos cuidados de enfermagem, fundamentando-se na aplicação criteriosa de resultados provenientes de pesquisas científicas (Pinto & da Mota, 2023).

A implementação eficaz da prática baseada em evidências na prática clínica é vital para a prestação de cuidados de saúde seguros e eficientes, torna-se assim imperativo que os EE desenvolvam competências que lhes permitam integrar a evidência científica na sua prática diária (OE, 2019).

Para fomentar a adoção da prática baseada na evidência, é essencial que as instituições de saúde incentivem a formação contínua dos profissionais, disponibilizem os recursos necessários e promovam uma cultura organizacional que valorize a investigação e a aplicação de evidências científicas na prática clínica. Este ambiente propicia uma melhoria contínua na qualidade dos cuidados prestados e na satisfação dos clientes (OE, 2012).

Dada a complexidade da assistência à PSC, exige-se que o EE exerça a sua prática baseada na melhor evidência científica, em conformidade com a Deontologia Profissional. Este princípio encontra respaldo nos artigos 97.º, 100.º e 109.º, que destacam a obrigação do enfermeiro de fundamentar o exercício da profissão em conhecimentos científicos e técnicos adequados, sempre com respeito pela vida, pela dignidade humana e pelo bem-estar da população. Assim, torna-se indispensável a adoção de medidas que promovam a melhoria contínua dos cuidados e serviços, assegurando uma prática profissional de excelência. Para tal, a atualização permanente dos conhecimentos assume um papel fundamental, exigindo a participação em ações de qualificação profissional e uma formação contínua e aprofundada, tanto no domínio das tecnologias como nas ciências humanas, garantindo, deste modo, uma abordagem competente e humanizada (OE, 2015a).

Com o objetivo de responder de forma rigorosa às exigências da assistência à PSCT, orientei a minha aprendizagem para fontes de elevada credibilidade científica. Para tal, recorri a obras especializadas, artigos científicos, guidelines e documentos oficiais provenientes de entidades de referência, como a Organização Mundial da Saúde, Centers for Disease Control and Prevention, Direção-Geral da Saúde, European Resuscitation Council, American Heart Association, European Society for Emergency Medicine (EUSEM), Sociedade Europeia de

Cardiologia, Sociedade Portuguesa de Anestesiologia, American Nurses Credentialing Center, Ordem dos Enfermeiros e a NANDA International, entre outras.

Paralelamente, efetuei pesquisa da literatura em bases de dados científicas, com o intuito de aceder à evidência mais atualizada e relevante para os temas desenvolvidos ao longo do presente relatório e em particular, pesquisa na área do projeto de desenvolvimento de competências profissionais — “A dor na pessoa em situação crítica com afeção do sistema cardiovascular” — procedi a uma revisão rigorosa sobre a avaliação e o controlo da dor neste contexto clínico, com especial atenção às estratégias terapêuticas farmacológicas.

A revisão da literatura referida, como foi ficando evidente ao longo deste relatório, procurou, sobre cada tópico, perceber qual o “nível de evidência” disponível e o seu “grau de recomendação”, para efeitos de translação para a prática. Aqui, sem prejuízo de outros referenciais, procurei ter em atenção as orientações do Joanna Briggs Institute (JBI), em particular aquelas descritas no seu “Manual for Evidence Synthesis” (Aromataris et al., 2024).

Em paralelo ao percurso realizado no contexto de estágio de natureza profissional, foi tomando forma uma Scoping Review, com vista a mapear o conhecimento disponível sobre a problemática da dor e seu controlo na PSCT, com especial enfoque em clientes com afeções cardíacas. Esta Scoping Review será estruturada para efeitos de divulgação científica, após a apresentação e discussão pública deste relatório, sob a forma de artigo(s) científico(s) e em eventos como congressos e jornadas dedicadas à problemática do cuidado à PSCT.

As Scoping Review são muito adequadas para explorar a extensão da literatura sobre um tópico de interesse, mapear e resumir o conhecimento disponível (Tricco et al., 2015). Estas revisões da literatura tendem a ter um âmbito mais alargado que, por exemplo, revisões sistemáticas; apresentam critérios de inclusão menos restritivos e; normalmente, estão baseadas em questões orientadoras com formato PCC (População, Conceito e Contexto) (Gagliardi et al, 2015). Todavia, são revisões que já exigem alguma estruturação, muito para além de uma mera revisão narrativa ou tradicional. Em termos gerais, as Scoping Review exigem um protocolo de revisão, uma revisão por mais do que um interveniente, assim como processos estruturados de extração e organização dos resultados.

Neste tipo de revisão da literatura, as “fontes” podem incluir qualquer literatura existente, como, por exemplo, estudos primários (com diferentes desenhos e metodologias), revisões sistemáticas, meta-análises e, até, guidelines ou orientações técnicas de associações científicas e profissionais.

O recurso a metodologias estruturadas de revisão e síntese de evidências é uma competência muito relevante, para efeitos da conceção de cuidados; facto que está alinhado com aquilo que a OE defende, quando se refere às competências dos “especialistas”. Por outro lado, ao longo do MEMCPSCT, na ESEP, em todas as Unidades Curriculares frequentadas, permanentemente

“fomos sendo expostos” à necessidade de incorporar, na conceção de cuidados e no processo de tomada de decisão, as melhores evidências, com vista a proporcionar aos clientes os melhores cuidados. O relevo atribuído a este tipo de competência não surpreende, na medida em que alinha, também, com os Descritores de Dublin, relativos ao segundo ciclo – Grau académico de Mestre.

Nos três contextos clínicos vivenciados, a análise crítico-reflexiva constituiu uma prática constante e estruturante do meu percurso formativo. Em articulação com os enfermeiros tutores, realizava sistematicamente momentos de reflexão no final de cada turno, nos quais discutíamos os cuidados prestados, os planos delineados e os resultados esperados. Estas sessões de reflexão permitiam não só avaliar a pertinência e a adequação das intervenções implementadas, como também identificar oportunidades de melhoria contínua. Este exercício regular teve um impacto direto na qualidade dos cuidados prestados e contribuiu significativamente para o reforço das minhas competências enquanto enfermeiro em formação especializada.

A análise crítico-reflexiva das práticas constitui um eixo fundamental da supervisão clínica, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico, a consolidação do conhecimento e a melhoria da tomada de decisão. Esta abordagem é sustentada por Pires et al. (2021) e Veríssimo et al. (2023), que definem a supervisão clínica em enfermagem como um processo estruturado, contínuo e formativo, essencial para o desenvolvimento profissional, a segurança dos cuidados e a proteção dos clientes.

Segundo Pires et al. (2021), a supervisão clínica vai além da mera avaliação de desempenho, integrando uma dimensão reflexiva que permite aos enfermeiros aprofundar o conhecimento e melhorar as competências através da análise sistemática das suas experiências. Esta prática fomenta o raciocínio clínico, a autonomia profissional e a prestação de cuidados baseados na evidência.

Veríssimo et al. (2023) reforçam a relevância da reflexão crítica, destacando que uma supervisão eficaz deve promover a autorreflexão e a autoavaliação, facilitando decisões fundamentadas e contribuindo para a redução do erro clínico, o reforço da segurança e a qualificação da prática. Este processo estimula, ainda, o compromisso ético e deontológico dos profissionais.

Neste enquadramento, a análise crítico-reflexiva, integrada na supervisão clínica, revela-se determinante para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados, o desenvolvimento de competências e a construção de uma cultura de excelência em enfermagem.

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista na área de Enfermagem à PSCT

A prestação de cuidados à PSCT caracteriza-se por um elevado grau de complexidade, que exige dos profissionais de enfermagem competências especializadas para dar uma resposta eficaz e

segura às necessidades dos clientes. O EE nesta área deve possuir um conhecimento aprofundado e competências específicas que garantam a tomada de decisão assertiva, a intervenção rápida e a gestão adequada da PSCT. O desenvolvimento dessas competências é fundamental para assegurar a qualidade dos cuidados, minimizar riscos e otimizar os resultados clínicos, contribuindo para a recuperação e a estabilidade do doente em contextos de elevada exigência.

Competência cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica:

Tendo em conta a complexidade das condições de saúde e a exigência de respostas eficazes à PSCT e/ou falência orgânica, bem como aos seus familiares, o EE mobiliza um vasto leque de conhecimentos e competências para assegurar uma intervenção atempada (OE, 2018a). O EEEMCPST deve possuir a capacidade de identificar precocemente focos de instabilidade, de forma a instituir intervenções precoces, eficazes e prevenir a deterioração dos clientes (Hamlin et al., 2023)

A capacidade do EEEMCPST para identificar precocemente focos de instabilidade é essencial para implementar intervenções eficazes e prevenir a deterioração dos clientes. Esta competência é fundamental para assegurar a qualidade dos cuidados prestados e melhorar os resultados clínicos como identificado pelo estudo de Hamlin et al. (2023). No contexto do SU o STM assume um papel determinante, uma vez que representa o primeiro ponto de contacto entre os clientes e as instituições de saúde. Neste âmbito, torna-se imperativo que o enfermeiro, através de uma avaliação célere e rigorosa, identifique de forma precoce potenciais focos de instabilidade clínica, garantindo a aplicação dos fluxogramas adequado e a consequente alocação dos clientes ao setor mais apropriado, de acordo com a gravidade do seu estado e os sinais e sintomas apresentados. A recolha estruturada e sistemática de dados, conduzida por estes enfermeiros, constitui um pilar essencial para uma triagem eficiente e fundamentada, permitindo decisões clínicas assertivas e baseadas nas melhores evidências disponíveis. A identificação precoce e precisa dos focos de instabilidade não só favorece a obtenção de melhores desfechos clínicos para os clientes, como também contribui significativamente para a otimização da qualidade dos cuidados prestados. Adicionalmente, este processo reforça a relação de confiança entre os clientes e a instituição de saúde, promovendo um atendimento mais seguro, eficiente e alinhado com os princípios da humanização dos cuidados, como evidenciado por Forsman et al. (2012) e Seo et al. (2024).

Ainda no contexto do SU, o papel do EEEMCPST vai além da triagem, sendo essencial assegurar uma avaliação contínua e sistemática dos clientes, com vista à deteção precoce e rigorosa de sinais e sintomas indicativos de instabilidade clínica, o que permite a referência atempada dos clientes mais críticos à equipa médica, possibilitando uma intervenção célere e eficaz, alinhada com princípios de segurança para os clientes e qualidade dos cuidados de

saúde. Neste sentido, a atuação do EEEMCPSCT assume um papel determinante na implementação de cuidados diferenciados, sustentados nas melhores evidências científicas disponíveis. A reavaliação sistemática das intervenções realizadas é igualmente essencial, permitindo avaliar os resultados das intervenções instituídas e o ajuste contínuo das mesmas, de modo a otimizar os resultados em saúde.

Durante este contexto clínico foi possível prestar cuidados de enfermagem especializados a clientes com patologias de diversos foros clínicos, incluindo o neurológico, respiratório, cardiovascular, metabólico, endócrino e psiquiátrico. Entre as condições mais prevalentes destacaram-se o AVC, a SCA, bradiarritmias e taquidissrritmias, asma, doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), sépsis, alterações renais com distúrbios do equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-base, bem como sobredosagem medicamentosa e intoxicação alcoólica. Foram também comuns infeções do trato respiratório, gastrointestinal e urinário, assim como alterações do comportamento associadas a agitação psicomotora.

Ao longo deste percurso, surgiram diversas oportunidades de integração ativa na equipa multidisciplinar da SE, permitindo a participação direta na abordagem, estabilização e tratamento de PSCT. Esta experiência foi essencial para o desenvolvimento de competências técnicas e científicas, reforçando a importância da cooperação interdisciplinar, da tomada de decisão célere e da prestação de cuidados de enfermagem baseados em evidência científica, assegurando sempre a qualidade, segurança e humanização dos cuidados prestados em contextos de emergência e urgência. No ambiente de SE, prestei cuidados de enfermagem dirigidos a PSCT, que apresentavam patologias do foro neurológico (AVC isquémico) e neurocirúrgico (hemorragia cerebral). Foram ainda abordadas patologias do foro respiratório, nomeadamente a DPOC agudizada, e do sistema cardiovascular, incluindo o EAMcSST (tema selecionado para o estudo de caso) bradicardias e taquicardias. No âmbito da emergência e urgência em traumatologia, foi possível intervir em situações complexas, como traumatismo cranioencefálico (TCE), torácico, cervical, abdominopélvico e musculoesqueléticos tendo-se salientado a abordagem de um politraumatizado com fratura da bacia assim como de um cliente com traumatismo abdominal penetrante. As situações de trama emergente constituem-se de condições de elevada complexidade que exigem uma intervenção multidisciplinar coordenada.

Ainda no contexto do SU, a importância da avaliação contínua e sistemática dos tornou-se particularmente evidente ao longo da prática clínica, permitindo a deteção precoce de alterações do estado clínico e a ativação célere de respostas adequadas. Um dos casos que exemplifica esta abordagem foi o de um cliente inicialmente admitido por cefaleia, cujo quadro clínico se agravou ao longo da sua permanência no SU, evoluindo para compromisso da consciência. A vigilância contínua permitiu identificar esta deterioração e proceder, de forma imediata, à referenciação médica e ao encaminhamento do cliente para a SE garantindo uma resposta rápida e eficaz.

Noutro episódio, um cliente que aguardava por avaliação médica desenvolveu, subitamente, dor torácica intensa. Face à situação, ativei de imediato, em conjunto com a enfermeiro tutora, a VVC secundária, cujo protocolo conduziu à identificação de um EAMsSST, com posterior transferência do cliente para a SE.

De referir ainda o caso de um cliente admitido por dor abdominal inespecífica, que foi inicialmente medicado com analgésico, sem que se verificasse qualquer alívio sintomático. A avaliação sistemática e contínua permitiu não só identificar sinais de agravamento clínico, como também fundamentar a necessidade de escalar no tipo de analgesia administrada, o que possibilitou um controlo mais eficaz da dor e uma melhoria significativa do conforto do cliente.

Estes exemplos reforçam a relevância da avaliação sistemática e contínua por parte do EEEMCPSCT, não apenas como elemento de vigilância clínica, mas também como agente proativo na referenciação e articulação com a equipa médica, promovendo uma intervenção precoce, segura e eficaz.

Assim, a intervenção do EEEMCPSCT não só contribui para a estabilização e recuperação da PSCT, como também desempenha um papel estruturante na organização e eficiência dos SU, promovendo uma assistência segura, eficaz e centrada na dignidade da pessoa.

Importa salientar que, fruto da minha experiência profissional, integrei durante 16 anos a equipa de enfermagem de um SUP no distrito do Porto, onde desempenhei funções na equipa de triagem, coordenei diversas áreas, incluindo a SE, e integrei equipas de emergência interna e de resgate de ECMO. Além disso, durante quatro anos, fiz parte da equipa de uma VMER, o que me permitiu adquirir uma visão abrangente e aprofundada sobre a gestão e resposta à PSCT.

No entanto, o estágio realizado em contexto de SU, no qual existe um menor nível de diferenciação (SUMC) revelou-se particularmente enriquecedor, permitindo-me compreender mais profundamente os desafios enfrentados por equipas que operam com recursos limitados, quer ao nível estrutural, quer ao nível humano e técnico. Esta vivência comparativa tornou evidente a importância da organização, da comunicação e do raciocínio clínico estruturado como ferramentas fundamentais para garantir cuidados seguros e de qualidade, mesmo em contextos adversos. Ao mesmo tempo, reforçou a minha admiração por equipas que, apesar das limitações, mantêm um elevado nível de compromisso e competência na assistência à PSCT.

Assim, o contexto de estágio revelou-se uma oportunidade enriquecedora, não apenas para consolidar conhecimentos, mas também para refletir criticamente sobre a minha prática profissional, permitindo-me debater e partilhar experiências com colegas e orientadores. Esta interação dinâmica contribuiu para a construção de um raciocínio clínico mais estruturado e fundamentado, reforçando a importância da troca de saberes e da aprendizagem contínua na melhoria da qualidade dos cuidados prestados. Dessa forma, a minha experiência profissional aliada à vivência em contexto de estágio não só fortaleceu as minhas competências técnicas e

científicas, como também me permitiu contribuir ativamente para a evolução e enriquecimento do conhecimento na área da enfermagem na assistência à PSCT.

Nos SMI e nas UCIC, os clientes encontram-se num ambiente altamente controlado, contudo, continuam sujeitos a episódios de instabilidade clínica que exigem uma vigilância constante. Nesses contextos, os sistemas de monitorização contínua assumem um papel essencial, permitindo a recolha de dados fundamentais para a identificação precoce de alterações no estado clínico, assim como para a elaboração de diagnósticos de enfermagem, planeamento de objetivos e implementação de intervenções, de forma a minimizar riscos e otimizar os resultados em saúde.

A monitorização multissistémica nestas unidades abrange diferentes sistemas fisiológicos, nomeadamente o respiratório, cardiocirculatório, neurológico e regulador, permitindo uma avaliação global e em tempo real da condição dos clientes. A deteção atempada de alterações fisiológicas possibilita uma resposta imediata e dirigida, reduzindo a ocorrência de eventos adversos e prevenindo o agravamento clínico. Neste enquadramento, a literatura evidencia que a utilização de sistemas de monitorização avançados, aliada a uma interpretação criteriosa dos dados obtidos, está associada a melhores desfechos clínicos, redução do tempo de internamento, prestação de cuidados de saúde mais seguros e eficazes, e à otimização dos recursos disponíveis (Amador et al., 2022).

Complementarmente, Hamlin et al. (2023) demonstram que enfermeiros com formação especializada em monitorização clínica contínua apresentam uma maior capacidade para identificar precocemente padrões de deterioração do estado clínico, o que se traduz numa atuação mais célere, direcionada e com maior impacto na segurança e qualidade dos cuidados prestados.

Também nestes contextos clínicos, a minha experiência profissional revelou ser uma mais-valia para a temática da monitorização contínua da PSCT. No entanto, apesar de já possuir competências consolidadas na monitorização dos sistemas respiratório e cardiocirculatório, esta experiência representou uma oportunidade valiosa para aprofundar conhecimentos, acerca da monitorização contínua multissistémica, visto que, na SE da instituição onde exerci funções, a monitorização hemodinâmica e neurológica não é realizada com a mesma abrangência e complexidade. Importa, assim, destacar o contacto com técnicas de monitorização neurológica avançada, nomeadamente o BIS e o sistema INVOS. No domínio da monitorização hemodinâmica, salienta-se a utilização da tecnologia PiCCO, que possibilita uma monitorização contínua e minimamente invasiva de parâmetros hemodinâmicos complexos, essenciais para a gestão da PSCT.

Além disso, o diálogo e a partilha de saberes com os enfermeiros tutores, aliados à constante atualização através da evidência científica mais recente, foram determinantes para o aperfeiçoamento desta competência. Esta interação permitiu não só consolidar práticas

baseadas na melhor evidência disponível, mas também fomentar uma abordagem crítica e reflexiva sobre a importância da monitorização avançada na prestação de cuidados altamente diferenciados.

O EEEMCPST deve possuir a capacidade de atuar de forma eficaz perante cenários de instabilidade clínica, garantindo intervenções seguras, céleres, antecipatórias baseadas na melhor evidência disponível. A eficácia nestas situações e nestes ambientes complexos exige a conjugação de competências psicotécnicas com um sólido conhecimento científico, permitindo não só a tomada de decisão fundamentada, mas também a implementação de intervenções ajustadas à complexidade e imprevisibilidade dos contextos críticos. As competências psicotécnicas são desenvolvidas progressivamente através da experiência profissional e da exposição a situações reais de emergência, destacando-se entre elas a capacidade de raciocínio crítico, essencial para a rápida análise e interpretação de dados clínicos, que permitem tomadas de decisão assertivas e eficazes. A adaptação a situações imprevisíveis, a capacidade de manter a calma sob pressão e a destreza manual são igualmente determinantes, uma vez que possibilitam a execução eficiente de procedimentos técnicos em cenários de elevada exigência. No entanto, estas competências apenas se tornam verdadeiramente eficazes quando aliadas a um conhecimento científico robusto e continuamente atualizado.

A prática do EEEMCPST deve basear-se na melhor evidência científica disponível, integrando orientações de entidades de referência nacionais e internacionais, bem como protocolos institucionais. Este alinhamento assegura uma atuação segura, eficiente e de elevada qualidade. A articulação entre conhecimento científico, experiência clínica e competências psicotécnicas permite ao EEEMCPST responder eficazmente às necessidades da PST, prevenindo a deterioração clínica, otimizando os cuidados e promovendo melhores resultados em saúde.

Responder a situações de instabilidade clínica exige domínio técnico diferenciado, destacando-se competências como a monitorização invasiva, o manuseamento de dispositivos de SAV e a administração de terapêuticas complexas em contextos de elevada gravidade.

Durante contexto clínico do SU, foi possível prestar cuidados de enfermagem especializados a clientes com patologias de diversos foros clínicos, incluindo o neurológico, respiratório, cardiovascular, metabólico, endócrino e psiquiátrico. Entre as condições mais prevalentes destacaram-se o AVC, a SCA, bradiarritmias e taquidisritmias, asma, doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), sépsis, alterações renais com distúrbios do equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-base, bem como sobredosagem medicamentosa e intoxicação alcoólica. Foram também comuns infeções do trato respiratório, gastrointestinal e urinário, assim como alterações do comportamento associadas a agitação psicomotora.

Ao longo deste percurso, surgiram diversas oportunidades de integração ativa na equipa multidisciplinar da SE, permitindo a participação direta na abordagem, estabilização e

tratamento de PSCT. Esta experiência foi essencial para o desenvolvimento de competências técnicas e científicas, reforçando a importância da cooperação interdisciplinar, da tomada de decisão célere e da prestação de cuidados de enfermagem baseados em evidência científica, assegurando sempre a qualidade, segurança e humanização dos cuidados prestados em contextos de emergência e urgência. No ambiente de SE, prestei cuidados de enfermagem dirigidos a PSCT, que apresentavam patologias do foro neurológico (AVC isquémico) e neurocirúrgico (hemorragia cerebral). Foram ainda abordadas patologias do foro respiratório, nomeadamente a DPOC agudizada, e do sistema cardiovascular, incluindo o EAMcSST (tema selecionado para o estudo de caso) bradicardias e taquicardias. No âmbito da emergência e urgência em traumatologia, foi possível intervir em situações complexas, como traumatismo cranioencefálico (TCE), torácico, cervical, abdominopélvico e musculoesqueléticos tendo-se salientado a abordagem de um politraumatizado com fratura da bacia assim como de um cliente com traumatismo abdominal penetrante. As situações de trama emergente constituem-se de condições de elevada complexidade que exigem uma intervenção multidisciplinar coordenada.

No contexto de SMI, tive a oportunidade de prestar cuidados especializados a PSCT com diagnósticos como choque séptico, insuficiência respiratória associada a pneumonia, AVC hemorrágico e isquémico e politraumatismos. Prestei igualmente cuidados no período pós-operatório de cirurgias major, nomeadamente dissecação da aorta, artrodese da coluna cervical decorrente de traumatismo vertebro-medular, e colectomia total.

Durante o contexto UCIC/UCI, tive a oportunidade, na UCIC, de prestar cuidados de enfermagem especializados a PSCT que apresentavam diversas patologias cardiovasculares complexas, incluindo EAMcSST, EAMsSST, angina instável, IC, BAV, rotura ventricular, taquicardias e bradicardias, doença coronária de três vasos e transplante cardíaco. Adicionalmente, tive a oportunidade de prestar cuidados de enfermagem a clientes submetidos a procedimentos invasivos, como ICP, implantação de válvula aórtica transcater (TAVI). Já na UCI, tive a oportunidade de intervir ativamente junto dos clientes, colaborando na realização de biópsias do miocárdio, ICP, ICPP e implantação de pacemaker promovendo o desenvolvimento de competências para prestação de cuidados especializados em ambiente de cardiologia de intervenção.

Durante os estágios, aprofundei conhecimentos e competências nestes ambientes clínicos exigentes. Apesar de algumas limitações iniciais com determinadas técnicas, essas experiências representaram desafios formativos importantes, reforçando a necessidade de formação contínua e supervisão especializada. Destaco três intervenções que contribuíram significativamente para o meu desenvolvimento: o balão intra-aórtico de contra pulsação (UCIC), a ICPP (UCI) e a substituição renal contínua (SMI). A familiarização com estas tecnologias, aliada ao acompanhamento dos enfermeiros tutores, permitiu-me adquirir competências técnicas e desenvolver pensamento crítico sobre critérios de indicação, vigilância e avaliação de eficácia.

Estas vivências evidenciaram a complexidade dos cuidados à PSCT e a importância de uma preparação sólida, baseada na evidência. A prática, aliada à reflexão crítica e à supervisão experiente, revelou-se fundamental para o desenvolvimento da minha autonomia e consolidação do papel do EEEMCPSCT na resposta à instabilidade clínica

De salientar que, durante estes contextos clínicos, integrei-me de forma plena nas dinâmicas das equipas de enfermagem e multidisciplinares, particularmente em situações de instabilidade hemodinâmica e PCR, contextos que exigem uma resposta célere, coordenada e tecnicamente rigorosa. A minha integração nestes momentos críticos foi facilitada pela experiência profissional previamente adquirida em ambiente de urgência e emergência, que me proporcionou uma base sólida de competências técnico-científicas e psicossociais.

Esta experiência prévia permitiu-me ainda, atuar com segurança, discernimento e espírito de equipa, respeitando os fluxos de decisão e assegurando a prestação de cuidados com foco na estabilização clínica e na otimização dos resultados em saúde. A participação ativa em situações de elevada complexidade clínica possibilitou o reforço da minha capacidade de raciocínio clínico sob pressão, de tomada de decisão, de gestão de prioridades e de rápida adaptação a contextos em constante mudança. Acresce ainda que estas experiências contribuíram decisivamente para a consolidação do meu perfil como futuro EEEMCPSCT, evidenciando a importância da prática clínica supervisionada como espaço privilegiado de aprendizagem, reflexão e desenvolvimento de competências especializadas.

A prática especializada do EEEMCPSCT exige não apenas domínio técnico e científico, mas também um elevado grau de discernimento clínico, sobretudo no que se refere à administração e gestão de protocolos terapêuticos complexos (OE, 2018a).

A implementação desses protocolos, frequentemente associados a situações de instabilidade hemodinâmica, falência multiorgânica, SAV ou condições clínicas de alta complexidade, requer do EE a capacidade de compreender os fundamentos farmacológicos, fisiológicos e clínicos subjacentes às intervenções propostas.

Ao longo da minha prática profissional, a experiência acumulada na assistência à PSCT e a vivência em contextos clínicos diferenciados permitiram-me desenvolver uma atuação segura e fundamentada. Destaco, nesse âmbito, a administração de terapêuticas complexas com fármacos vasoativos, diuréticos, antiarrítmicos, sedoanalgesia e anticoagulação contínua. Paralelamente, à gestão de protocolos exigentes, como a perfusão de insulina e a nutrição entérica e parentérica, tive também a oportunidade de participar na execução de técnicas de alta complexidade como a entubação orotraqueal, VMI, VMNI, ONAF, colocação de CVC, cateter arterial, ECMO ICPP, sensores de PIC, derivações ventriculares externas, cardioversão externa, RCP.

A capacidade de identificar precocemente complicações, através da monitorização contínua e

da interpretação integrada de dados clínicos, é essencial para prevenir a deterioração dos clientes em contextos críticos como o SMI e o SU. A prática baseada na observação rigorosa permite antecipar eventos adversos e implementar respostas de enfermagem adequadas, promovendo uma atuação autónoma, responsável e ajustada à evolução clínica.

A atuação do EEEMCPSCT em situações de morte cerebral e na manutenção hemodinâmica do potencial dador de órgãos e tecidos exige conhecimentos altamente especializados, além de uma abordagem ética, sensível e colaborativa. Durante os meus estágios clínicos não foi possível participar nestes processos e ao longo da minha carreira profissional, tive poucas oportunidades de participar diretamente nesses processos complexos, que frequentemente suscitam dilemas éticos. Essa lacuna prática motivou-me a aprofundar o conhecimento nesta área, com especial foco nas considerações éticas envolvidas.

A literatura destaca que a manutenção hemodinâmica adequada do potencial dador é fundamental para o sucesso dos transplantes. Estudos como o de Lazzeri et al. (2021) demonstram que a instabilidade hemodinâmica pode levar à perda de até 20% dos órgãos de dadores em morte cerebral, sendo essencial uma gestão eficaz para assegurar a viabilidade dos órgãos para transplante. O enfermeiro desempenha um papel crucial na estabilização dos múltiplos efeitos deletérios que a morte cerebral provoca no organismo, garantindo a viabilidade dos órgãos para transplante. Além disso, a atuação do enfermeiro transcende a esfera técnica, envolvendo questões humanitárias e de cidadania, sendo essencial na liderança do processo de doação (Cavalcante et al., 2014).

A pesquisa sobre as implicações éticas revelou que os enfermeiros frequentemente enfrentam conflitos relacionados à manutenção hemodinâmica de potenciais dadores. Esses conflitos podem surgir devido à necessidade de equilibrar a prestação de cuidados técnicos com o respeito pela dignidade do cliente, o apoio aos familiares durante o processo de doação e a promoção da continuidade da vida através da dádiva de órgãos (Araújo & Massarollo, 2014).

Em suma, embora a experiência nesta área seja limitada, o aprofundamento teórico permitiu-me reconhecer a complexidade e a importância da atuação do enfermeiro na manutenção hemodinâmica de potenciais dadores de órgãos. Este conhecimento é vital para assegurar a qualidade do processo de doação e contribuir para a melhoria contínua das práticas de enfermagem neste contexto. A complexidade clínica destes processos, associada às exigências técnico-científicas e à carga emocional que frequentemente os acompanha, torna imperativa uma atuação baseada na evidência, na comunicação clara e empática e no respeito pelos princípios bioéticos e legais em vigor.

Segundo a OE (2018a), EEEMCPSCT é responsável por uma gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa assistida, assegurando intervenções integradas que visam otimizar as respostas fisiológicas, emocionais e funcionais da PSCT. Esta temática foi amplamente desenvolvida no subcapítulo dos “domínios”.

De forma a desenvolver competências específicas no domínio da dor, considerei fundamental, ao longo deste percurso formativo, fundamentar a minha práxis em documentos normativos e orientadores da prática especializada de enfermagem no controlo da dor. Para tal, recorri a instrumentos legais e regulamentares emitidos por entidades profissionais, nomeadamente a OE, assim como a literatura científica especializada, incluindo obras de referência, artigos científicos atuais, guidelines internacionais e documentos técnicos publicados por instituições de reconhecido prestígio. Adicionalmente, como referido anteriormente, realizei pesquisas em bases de dados científicas, com o intuito de aceder à mais recente evidência disponível sobre os temas abordados no presente relatório.

Segundo a IASP, a dor deve ser reconhecida como o quinto sinal vital, reforçando a sua relevância na avaliação clínica e incentivando os profissionais de saúde a considerá-la como um indicador fundamental do estado geral da dos clientes (Morone & Weiner, 2013). Também a DGS, através da Circular Normativa n.º 09/2003, reforça esta perspetiva ao afirmar que “o controlo eficaz da dor é um dever dos profissionais de saúde, um direito dos doentes que dela padecem e um passo fundamental para a efetiva humanização das Unidades de Saúde” (DGS, 2003, p. 1).

Como anteriormente referido, em Portugal, desde a década de 1990 tem-se verificado uma crescente preocupação com a temática da dor, reconhecendo-a como uma dimensão fundamental da qualidade dos cuidados de saúde. Neste contexto, importa salientar que, em 2012, a Direção-Geral da Saúde (DGS), através da Norma n.º 003/2012, instituiu a criação e organização das Unidades Funcionais da Dor Aguda. Esta medida teve como principal objetivo promover a prestação de cuidados individualizados, sistematizados e baseados em boas práticas no âmbito da dor aguda. A implementação destas unidades visa assegurar uma resposta eficaz e centrada na pessoa, reforçando o controlo da dor como elemento essencial da prática clínica e como pilar da humanização dos cuidados em saúde.

A dor aguda tem sido historicamente subvalorizada e subtratada. Nos SU, estima-se que cerca de 50% dos clientes que recorrem a estes serviços apresentam dor como principal queixa. Nos SMI, complexidade da condição clínica dos clientes, aliada à dificuldade de comunicação eficaz e à necessidade de gestão simultânea de múltiplas patologias, torna a abordagem da dor particularmente desafiante e relevante. A dor na PSCT apresenta uma natureza multifatorial e, não raras vezes, é subavaliada e mal controlada. Evidências recentes indicam que aproximadamente 50% dos clientes internados em SMI experienciam dor moderada a intensa em repouso, sendo que esse número pode atingir os 80% quando se considera a dor associada a procedimentos invasivos ou inerentes à própria hospitalização em ambiente de SMI (Sociedade Portuguesa de Anestesiologia [SPA], 2024).

A evidência atual sugere que a solução para este problema não reside, necessariamente, no desenvolvimento de novos fármacos ou tecnologias, mas antes na implementação de modelos

organizativos eficazes que promovam a utilização sistematizada e adequada do conhecimento já existente. A estruturação de equipas multidisciplinares, protocolos clínicos baseados em evidências e estratégias de avaliação e monitorização contínuas revelam-se fundamentais para assegurar uma abordagem eficaz e humanizada ao controlo da dor aguda (SPA, 2024).

No contexto da PSCT, e independentemente da patologia de base, é imperativo que os EEEMCPSCT detenham conhecimentos e competências específicas para a gestão diferenciada da dor e do bem-estar dos clientes, de forma a otimizar as respostas terapêuticas e a adequação dos cuidados prestados. Esta abordagem é particularmente relevante na prática de enfermagem dirigida à PSCT, uma vez que a presença de dor não controlada pode desencadear alterações fisiopatológicas significativas, contribuir para o agravamento de comorbilidades, perpetuar o fenómeno doloroso e intensificar o sofrimento, com repercussões diretas na qualidade de vida (DGS, 2017b). Assim, torna-se essencial que a dor seja integrada como foco prioritário no processo de planeamento e implementação dos cuidados de enfermagem, com o objetivo de a prevenir, avaliar e gerir eficazmente, promovendo cuidados de qualidade e favorecendo o bem-estar da PSCT.

A gestão da dor envolve uma abordagem abrangente que inclui a avaliação, monitorização e tratamento adequados, visando não apenas o alívio dos sintomas, mas também a identificação e correção das causas subjacentes e das complicações associadas. Uma avaliação eficaz da dor é fundamental para direcionar estratégias terapêuticas apropriadas e melhorar os resultados clínicos (Mota et al., 2020). O controlo da dor é crucial na prática de enfermagem, e envolve componentes fundamentais do processo de enfermagem, como a colheita de dados, diagnóstico, planeamento, intervenção e avaliação das intervenções implementadas nos clientes com dor (Tsegaye et al., 2023).

É fundamental reconhecer que a expressão da dor pode variar significativamente entre diferentes grupos étnicos, raciais e culturais, o que enfatiza a importância de uma abordagem clínica sensível e adaptada ao contexto sociocultural de cada cliente (Kwon & Lee, 2023).

Todos os clientes têm direito ao melhor controlo da dor (OE, 2008). A avaliação clínica rigorosa da pessoa e a definição de uma estratégia analgésica personalizada devem basear-se numa abordagem multidimensional e centrada na pessoa, que inclua a identificação de comorbilidades relevantes, a análise da medicação em curso, a presença de antecedentes de dor crónica, o historial de consumo ou abuso de substâncias, bem como as respostas anteriores a terapêuticas analgésicas previamente instituídas (SPA, 2024). A avaliação sistemática e adequada da dor assume um papel central na implementação de estratégias terapêuticas eficazes, sendo um componente indispensável dos cuidados de enfermagem. De facto, constitui uma condição prévia para assegurar o controlo eficaz da dor e, conseqüentemente, a promoção do conforto, bem-estar e qualidade de vida dos clientes (Gélinas, 2022).

Diversos fatores podem interferir na comunicação verbal da PSCT, dificultando a avaliação da

dor. No entanto, essa dificuldade não deve desmotivar os enfermeiros a proceder à avaliação da dor nestes clientes vulneráveis, uma vez que a dor aguda atua como um agente de stress que pode agravar o seu estado clínico (Gélinas, 2022).

Ainda segundo o mesmo autor, a avaliação da dor contém dois componentes principais: um que não é observável, ou subjetivo, e outro que é observável, ou objetivo. A complexidade envolvida na avaliação da dor requer a adoção de múltiplas estratégias. O componente subjetivo relaciona-se com o autorrelato do cliente sobre a sua experiência sensorial, emocional e cognitiva da dor (Gélinas, 2022). Reconhecer que a pessoa é o avaliador mais fidedigno da sua própria dor é um princípio basilar da prática clínica (OE, 2008). Assim, o autorrelato deve ser valorizado como a principal fonte de informação sobre a presença e intensidade da dor, sobretudo em clientes com capacidade de comunicação preservada e funções cognitivas intactas. Acreditar no cliente que expressa dor é um ato ético e clínico, sendo essencial para garantir uma resposta empática e eficaz por parte dos enfermeiros. A literatura considera o autorrelato como o gold standard na avaliação da dor, uma vez que representa a forma mais precisa de mensuração desta experiência complexa e multidimensional (EUSEM, 2020).

Neste sentido, a recolha sistemática do relato da pessoa deve ser realizada com a maior frequência possível, garantindo-se uma monitorização contínua e ajustada à evolução do quadro clínico. A avaliação da dor deve ocorrer desde o primeiro contacto com a pessoa e ser mantida de forma regular, pelo menos uma vez por turno, e sempre que necessário, em conformidade com os protocolos institucionais vigentes (OE, 2008). Esta prática permite não só a deteção precoce de alterações no padrão da dor, como também a implementação atempada de intervenções adequadas, promovendo a melhoria dos resultados em saúde, o alívio do sofrimento e a humanização dos cuidados.

Quando não é possível o cliente relatar a presença de dor, os enfermeiros podem recorrer à observação de indicadores comportamentais, os quais são amplamente destacados nas recomendações e diretrizes clínicas para a gestão da dor em clientes que não se exprimem verbalmente. As variações nos sinais vitais não devem ser consideradas isoladamente, mas sim interpretadas como um indicativo para iniciar uma avaliação mais aprofundada da dor. Comportamentos como expressões faciais, rigidez muscular e vocalizações têm sido associados à dor relatada pelos clientes e servem como preditores significativos da intensidade e do desconforto da dor (Gélinas, 2022).

Para um tratamento eficaz da dor, é fundamental que esta seja identificada e quantificada de forma sistemática, recorrendo a instrumentos de avaliação validados e adaptados ao perfil clínico os clientes. Neste sentido, têm sido desenvolvidas diversas escalas comportamentais para a avaliação da dor, tanto em pessoas com capacidade de verbalização como naquelas que não a possuem (Azevedo-Santos & DeSantana, 2018; Gélinas, 2022). A utilização consistente destas ferramentas tem demonstrado impacto positivo nos resultados em saúde,

nomeadamente através da redução do tempo de VMI, da diminuição da duração do internamento em SMI, da menor incidência de infeções nosocomiais e da prevenção de complicações a longo prazo (Marques et al., 2022).

Na avaliação da dor na PSCT devem ser utilizadas escalas adaptadas à capacidade de comunicação do doente. Para clientes com capacidade de relatar a dor deverão ser aplicadas as Escalas Visual Analógica (EVA), EN, Escala Verbal (EV) (SPA, 2024),

A EVA é amplamente utilizada na avaliação da intensidade da dor. Consiste numa linha horizontal contínua onde a pessoa assinala o ponto que melhor representa a sua dor, permitindo a conversão dessa perceção num valor numérico. Apresenta sensibilidade comparável à EN na dor aguda pós-operatória e superior à das escalas de descritores verbais com menos categorias. Valores superiores a 70 mm são indicativos de dor intensa e associados à necessidade de doses elevadas de analgesia. Reduções entre 30% e 35% na pontuação da EVA são consideradas clinicamente relevantes em contexto de dor aguda. A sua utilização sistemática na prática clínica, nomeadamente nos SU, contribui para uma monitorização eficaz, uma resposta terapêutica mais célere e maior satisfação por parte dos doentes (EUSEM, 2020).

A EN, pode ser aplicada tanto de forma oral como por escrito. Independentemente do formato utilizado, é solicitado à pessoa que atribua um valor à intensidade da dor numa escala de 0 a 10, sendo 0 indicativo de ausência de dor e 10 representando a pior dor imaginável. Habitualmente, classificam-se como dor ligeira os valores entre 1 e 3, dor moderada entre 4 e 7, e dor intensa quando superiores a 7. A avaliação pode incidir sobre a dor média percecionada nas últimas 24 horas ou na última semana, no entanto, a utilização da escala para registar a intensidade da dor sentida no momento da avaliação revela-se, geralmente, mais precisa e representativa da experiência atual (EUSEM, 2020).

A EV, é uma das ferramentas categóricas mais utilizadas na avaliação da dor, recorrendo a palavras para expressar a intensidade da dor ou o grau de alívio percecionado. Habitualmente, apresenta entre quatro e cinco descritores, desde “sem dor” até “dor insuportável”, que podem ser convertidos em valores numéricos, facilitando o registo e monitorização da dor ao longo do tempo. A EV destaca-se pela sua simplicidade e rapidez de aplicação, contudo, possui menor sensibilidade face às escalas numéricas, dada a limitação no número de opções disponíveis. A sua eficácia depende ainda da capacidade da pessoa em compreender os termos utilizados, podendo ser menos adequada em situações de barreiras linguísticas ou défices cognitivos (EUSEM, 2020)

As escalas BPS e CPOT, de natureza comportamental, são recomendadas para a avaliação da dor na PSCT incapazes de comunicar verbalmente. Ambas são validadas e reconhecidas pela Society of Critical Care Medicine (SCCM) como ferramentas de referência neste contexto clínico específico. De acordo com Marques et al. (2022), estas escalas constituem as opções mais adequadas para a monitorização da dor nesta tipologia de clientes.

A CPOT foi inicialmente desenvolvida para a avaliação da dor em clientes internados em SMI incapazes de comunicar verbalmente, nomeadamente aqueles submetidos a VMI. No entanto, a sua aplicação é igualmente válida em outros clientes críticos não verbais, independentemente do suporte ventilatório. A escala está estruturada em quatro categorias comportamentais distintas: expressão facial, movimentos corporais, tensão muscular e adaptação ao ventilador (para doentes ventilados) ou vocalização (para doentes não intubados). Cada uma destas categorias é pontuada numa escala de 0 a 2, resultando numa pontuação total que pode variar entre 0 e 8 pontos (Marques et al., 2022). De acordo com Afenigus (2024), estudos de validação evidenciam que a CPOT apresenta elevada sensibilidade e especificidade na deteção da dor, o que reforça a sua fiabilidade enquanto instrumento de avaliação. Esta robustez metodológica torna a CPOT uma ferramenta de elevada utilidade na prática clínica, particularmente nos SMI, onde a avaliação precisa da dor em clientes não comunicantes é essencial para uma intervenção terapêutica adequada.

A BPS foi desenvolvida para a avaliação da dor em PSCT que se encontram sob VMI e são incapazes de comunicar verbalmente. Esta escala baseia-se na observação de três indicadores comportamentais: expressão facial, movimentos dos membros superiores e adaptação à ventilação mecânica. Cada um destes parâmetros é pontuado numa escala de 1 a 4, sendo a pontuação total possível da BPS compreendida entre 3 (indicando ausência de dor) e 12 (indicando dor intensa). A simplicidade da sua aplicação e a objetividade dos critérios observacionais tornam a BPS uma ferramenta útil na prática clínica em SMI, contribuindo para uma abordagem mais sistemática e eficaz no controlo da dor (Marques et al., 2022).

A monitorização rigorosa da dor em contexto de assistência à PSCT constitui uma dimensão fundamental da prática clínica, exigindo os enfermeiros detenham competências específicas para a sua avaliação sistemática, com recurso a instrumentos validados e cientificamente robustos. A utilização adequada destas ferramentas permite uma titulação precisa da terapêutica analgésica, promovendo o equilíbrio entre eficácia e segurança, ao minimizar o risco de sobredosagem e os efeitos adversos associados, enquanto possibilita a deteção precoce de complicações clínicas (Chanques & Gélinas, 2022).

Ainda segundo os mesmos autores, para garantir a fiabilidade dos dados obtidos e permitir uma análise evolutiva consistente, recomenda-se a aplicação continuada da mesma escala de avaliação ao longo do internamento, devidamente ajustada ao estado clínico e funcional da PSCT.

Após a avaliação rigorosa da dor, torna-se essencial implementar estratégias terapêuticas eficazes e individualizadas, capazes de responder à complexidade clínica de cada cliente. A seleção das medidas analgésicas deve respeitar as necessidades específicas da pessoa, sendo igualmente fundamental a adesão aos protocolos clínicos estabelecidos em cada unidade de saúde, de forma a assegurar a eficácia, a segurança e a uniformidade dos cuidados prestados

(Mondor, 2022). Neste contexto, a introdução de diretrizes clínicas específicas para o controlo da dor aguda tem-se revelado determinante na melhoria da qualidade analgésica. De acordo com a EUSEM (2020), a aplicação estruturada dessas orientações conduziu a um aumento da frequência da avaliação da dor, da administração de analgésicos e da dose total de analgesia utilizada. Esta abordagem protocolada demonstrou melhorar substancialmente a eficácia do controlo da dor, refletindo-se em níveis mais elevados de satisfação por parte dos clientes. Para tal, os protocolos de analgesia devem assentar numa estratégia preventiva e multimodal, que favoreça a personalização da intervenção e a minimização dos efeitos adversos associados ao tratamento (SPA, 2024).

A EUSEM (2020), recomenda que, na ausência de protocolos institucionais específicos para analgesia, seja adotado como modelo orientador para a prática clínica o modelo da escada analgésica proposto pela OMS em 1986. Embora esta abordagem tenha sido inicialmente concebida para o tratamento da dor oncológica, a sua estrutura escalonada e adaptável tornou-se amplamente reconhecida e aplicada na atualidade como uma estratégia eficaz e universalmente aceite para o controlo da dor aguda.

Este modelo enfatiza a importância de uma administração analgésica regular e programada, respeitando o perfil farmacocinético dos medicamentos, segundo uma lógica de “administração por relógio” em vez de apenas “a pedido”, garantindo assim um controlo mais eficaz e sustentado da dor. Organiza-se em três níveis escalonados. No primeiro nível, para dor ligeira, preconiza-se a utilização de analgésicos não opioides, isoladamente ou em associação com intervenções não farmacológicas. No segundo nível, destinado ao tratamento da dor de intensidade ligeira a moderada, recomenda-se a introdução de opioides fracos, podendo estes ser combinados com analgésicos não opioides e adjuvantes. No terceiro e último nível, aplicável em situações de dor moderada a intensa, a terapêutica deve incluir opioides fortes, também em associação com analgésicos não opioides e adjuvantes, sempre que clinicamente indicado (Stone McGuire & Slavin, 2020).

O tratamento da dor deve integrar, de forma complementar, estratégias farmacológicas e não farmacológicas, bem como incluir intervenções analgésicas precoces e preventivas antes de procedimentos programados. A antecipação da dor e a sua abordagem integrada são fundamentais para evitar a intensificação do sofrimento e mitigar as consequências fisiopatológicas associadas à dor mal controlada. Sempre que clinicamente viável, especialmente em contextos de elevada complexidade como os SMI, mas também nos SU, com particular relevância nas SE, deve ser privilegiada a utilização de estratégias analgésicas poupadoras de opióides. Neste âmbito, a analgesia regional destaca-se como uma opção terapêutica de elevada eficácia, com menor impacto sistémico e comprovados benefícios clínicos (SPA, 2024)

Este modelo terapêutico, preventivo, multimodal e adaptado à condição clínica dos clientes,

representa atualmente o padrão de excelência na gestão da dor na assistência à PSCT, estando igualmente associado ao controlo eficaz de outras dimensões clínicas relevantes, como a agitação e o delírio, a imobilidade prolongada e as perturbações do sono. A sua implementação tem demonstrado benefícios concretos, nomeadamente a redução da necessidade de sedação profunda, menor exposição a opióides e consequente diminuição da morbilidade e mortalidade nesta população vulnerável (EUSEM, 2020; SPA, 2024).

A gestão adequada da dor está diretamente associada a melhores resultados clínicos, a uma redução na duração da hospitalização e a uma diminuição dos custos dos cuidados de saúde (Ayasrah, 2016). Portanto, é essencial que as intervenções de enfermagem se concentrem não apenas na avaliação eficaz da dor, mas também na implementação de estratégias que garantam o alívio da dor e minimizem os impactos adversos associados à sua má gestão.

Os procedimentos realizados na PSCT, particularmente nos contextos da SE e SMI, estão frequentemente associados níveis elevados de dor e desconforto. Face a esta realidade, torna-se imperativo adotar uma abordagem de analgesia preventiva ou antecipatória, que consiste na administração de fármacos analgésicos antes da realização de intervenções potencialmente dolorosas, como aspiração endotraqueal, mobilização, posicionamento, inserção de dispositivos invasivos ou troca de pensos. Esta abordagem visa minimizar a intensidade da dor, prevenir fenómenos de hiperalgesia induzida por procedimentos repetidos e mitigar o sofrimento associado, promovendo assim uma maior estabilidade clínica e o bem-estar da PSCT (Rosero & Joshi, 2014).

Como referido anteriormente, tratamento da dor deve integrar, de forma complementar, estratégias farmacológicas e não farmacológicas. As estratégias farmacológicas respeitam a intervenções interdependentes e as não farmacológicas a intervenções autónomas de enfermagem.

No âmbito das estratégias farmacológicas, os opioides assumem um papel de destaque, sendo frequentemente utilizados no tratamento da dor moderada a intensa. Opioides fracos, como a codeína ou o tramadol, são geralmente indicados para dor de intensidade moderada, enquanto opioides fortes, como a morfina e o fentanilo, são preferencialmente utilizados em situações de dor intensa. Estes fármacos têm demonstrado eficácia comprovada no alívio da dor na assistência à PSCT (EUSEM, 2020).

A sua eficácia, reconhecida pela evidência científica, torna-os essenciais na supressão da dor em situações agudas e complexas. No entanto, é importante salientar que a literatura mais recente tem vindo a reforçar os benefícios de uma abordagem baseada na analgesia multimodal, que combina diferentes classes de fármacos (como anti-inflamatórios, anestésicos locais e analgésicos adjuvantes) e técnicas não farmacológicas, com o objetivo de maximizar o controlo da dor, reduzir os efeitos adversos associados ao uso exclusivo de opioides, e promover melhores desfechos clínicos (EUSEM, 2020; SPA, 2024).

Com o intuito de reduzir a necessidade de opioides e potenciar a eficácia analgésica, diversas evidências sugerem que a sua associação com adjuvantes não opioides pode ser benéfica na gestão da dor na PSCT. Young et al. (2019) verificaram, num estudo de coorte retrospectivo de PSCT vítimas de trauma, que a implementação de estratégias de analgesia multimodal permitiu uma redução do uso de opioides sem comprometer o conforto dos clientes. Uma revisão sistemática e meta-análise de Wheeler et al. (2020) avaliou a eficácia e segurança de analgésicos adjuvantes em PSCT internadas em SMI, e demonstrou que a utilização de fármacos como cetamina, dexmedetomidina, gabapentinoides e lidocaína, em combinação com opioides, contribui para uma redução significativa da intensidade da dor e do consumo total de opioides.

Em contexto de SU, a SPA, (2024) recomenda uma abordagem estruturada à dor, que inclua a sua avaliação adequada, administração atempada de analgesia, bem como monitorização e reavaliação frequentes. O esquema analgésico deve ser seguro, de fácil administração e adaptado às características dos clientes e à etiologia da dor. O paracetamol e os anti-inflamatórios não esteroides são eficazes no tratamento de dor associada a lesões músculo-esqueléticas ligeiras. Nos casos de dor intensa, os opioides devem ser preferencialmente administrados por via IV, pela facilidade de titulação. O fentanilo por via intranasal revela um perfil de eficácia e segurança comparável ao da morfina intravenosa, sendo uma alternativa viável na ausência de acessos venosos. A cetamina, em doses sub-anestésicas, tem demonstrado eficácia e segurança em adultos, sendo uma opção válida em contexto pré-hospitalar e nos SU, sobretudo como alternativa aos opioides. A sua administração por via intranasal em situações de dor moderada a intensa é recomendada em clientes com acesso vascular difícil, dada a sua eficácia e perfil de segurança semelhantes aos da via IV.

A administração de uma mistura de O₂ e óxido nítrico na proporção de 35%/65%, por máscara facial, revelou-se eficaz como adjuvante analgésico do fentanilo em situações de trauma moderado a severo, e também como método inicial de analgesia em casos de trauma ligeiro. Por fim, em situações de trauma, a utilização de técnicas regionais contínuas deve ser considerada como abordagem de primeira linha, promovendo um controlo eficaz da dor com menor necessidade de opioides (SPA, 2024)

Em contexto de SMI, a SPA, (2024) recomenda que a analgesia da PSCT seja baseada numa abordagem proativa, multimodal e poupadora de opioides. Apesar dos opioides serem considerados analgésicos de primeira linha neste contexto, utilizados não só no controlo da dor, mas também na adaptação à VMI e na gestão da agitação. A inclusão de paracetamol é recomendada em todos os esquemas analgésicos multimodais, salvo contra-indicação. A cetamina também pode ser integrada como adjuvante. Em clientes com dor de características neuropáticas, os gabapentinoides devem ser considerados como componente da estratégia analgésica. Adicionalmente, a utilização de anti-inflamatórios não esteroides está associada à redução do consumo de opioides e da intensidade da dor nas primeiras 24 horas, devendo ser utilizados na menor dose eficaz e pelo menor período possível, para minimizar o risco de efeitos

adversos.

As técnicas de analgesia regional devem igualmente integrar os esquemas analgésicos multimodais da PSCT, com indicações válidas em situações clínicas médicas, cirúrgicas, traumáticas e durante procedimentos invasivos associados a dor moderada a intensa. Nestes casos, devem ser privilegiadas perfusões contínuas de anestésicos locais, na menor concentração eficaz, podendo ser associados fármacos adjuvantes. Em situações de maior instabilidade hemodinâmica, recomenda-se a preferência por técnicas regionais periféricas ou miofasciais, em detrimento das técnicas do neuroeixo, por apresentarem um perfil de maior segurança (SPA, 2024)

No âmbito das intervenções não farmacológicas, a evidência recomenda a implementação de estratégias adjuvantes que complementem o tratamento da dor. Entre estas, destacam-se a partilha de informação com a pessoa, as técnicas de relaxamento, a hipnose, a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), a acupuntura, a aplicação de frio ou calor, a massagem terapêutica, o posicionamento adequado e a musicoterapia. Estas intervenções, quando integradas de forma individualizada e sistemática, têm demonstrado benefícios no alívio da dor e na promoção do conforto (EUSEM, 2020; SPA, 2024).

Ao longo dos diferentes contextos clínicos, a gestão da dor na PSCT constituiu uma preocupação constante e central na minha prática, refletindo o compromisso ético e técnico com a prestação de cuidados centrados na pessoa.

Esta preocupação materializou-se, de forma sistemática, na promoção ativa do autorrelato da dor sempre que possível, reconhecendo-o como o método mais fidedigno de avaliação, bem como na utilização de instrumentos validados e adaptados à condição clínica e comunicacional dos clientes. Entre os instrumentos utilizados, destaco as escalas EN, EVA e EV, bem como escalas comportamentais específicas como a CPOT e a BPS. A utilização criteriosa destas escalas possibilitou a recolha de dados objetivos, orientando intervenções adequadas e contribuindo para o controlo eficaz da dor e para a promoção do conforto em contextos marcados por elevada instabilidade clínica.

No decurso da minha prática clínica, pude intervir de forma proativa na antecipação da analgesia, procedendo à otimização das perfusões analgésicas em curso, bem como à administração criteriosa de fármacos prescritos em SOS, de acordo com as recomendações institucionais e a evidência científica disponível. Esta atuação revelou-se eficaz, produzindo impactos positivos na experiência dolorosa dos clientes, ao reduzir o desconforto e evitar picos de dor intensa durante os procedimentos. Assim, compreendi como a integração da analgesia antecipatória na prática do EE constitui não só uma estratégia eficaz de controlo da dor, mas também uma manifestação clara de competência clínica, responsabilidade ética e compromisso com o conforto e dignidade da pessoa assistida

Quanto às intervenções não farmacológicas, estas assumiram como facilmente compreendido, um papel menos expressivo nestes contextos clínicos. No entanto, procurei, sempre que possível, integrá-las na minha prática. A adoção de estratégias como o posicionamento adequado, a aplicação de calor ou frio, a promoção de um ambiente calmo e seguro, a utilização de uma comunicação empática, mostraram-se úteis como adjuvantes no alívio da dor, especialmente em clientes conscientes, contribuindo para uma abordagem mais holística, humanizada e centrada na pessoa.

Em suma, a experiência vivenciada ao longo deste percurso formativo contribuiu decisivamente para o desenvolvimento e consolidação de competências especializadas enquanto EEEMCPSCT, particularmente no domínio da gestão da dor na PSCT. A prática diária, aliada à reflexão sistemática e à integração de conhecimento baseado na melhor evidência disponível, permitiu-me construir uma visão abrangente, crítica e fundamentada sobre a dor enquanto fenómeno central à prestação de cuidados de enfermagem. Este processo não só potenciou a melhoria do conforto e bem-estar dos clientes, como também reforçou as minhas competências de avaliação clínica, tomada de decisão, pensamento crítico e atuação diferenciada. A gestão eficaz da dor revelou-se, assim, um eixo estruturante da minha prática, onde o conhecimento técnico se alia à sensibilidade ética e à humanização do cuidar, permitindo uma intervenção centrada na pessoa e promotora da excelência dos cuidados de saúde.

No que refere as competências de comunicação e relação terapêutica com a PSCT e seus familiares, a complexidade deste ambiente exige que o EE desenvolva competências altamente especializadas não apenas ao nível técnico-científico, mas também no domínio da comunicação terapêutica e da relação de ajuda com a PSCT e os seus familiares ou cuidadores. A instabilidade do estado de saúde, a iminência de risco de vida e a vulnerabilidade emocional que caracterizam estas situações tornam a comunicação empática, clara e adaptada uma ferramenta clínica essencial, com impacto direto no bem-estar dos clientes e familiares e na eficácia das intervenções de enfermagem (Luiz et al., 2017).

O EEEMCPSCT deve ser capaz de gerir a comunicação interpessoal de forma a estabelecer e manter uma relação terapêutica sólida, ética e humanizada, mesmo em contextos de elevada pressão e incerteza. Esta competência implica o domínio de técnicas de comunicação avançadas e a capacidade de as adaptar às particularidades de cada situação nomeadamente quando existem barreiras à comunicação, como a sedação, ventilação mecânica, défices neurológicos, ou alterações do estado de consciência (Karlsen et al., 2022; Kwame & Petrucka, 2021).

A capacidade de escuta ativa, validação emocional e resposta não julgadora é central na prestação de cuidados humanizados em contexto de instabilidade. Ao acolher e acompanhar o sofrimento da pessoa e da família, o enfermeiro fortalece a relação terapêutica e contribui para o equilíbrio emocional, o que, por sua vez, impacta positivamente na adesão às intervenções

terapêuticas e na qualidade da experiência de internamento (Kwame & Petrucka, 2021; Zuchetto et al., 2019).

Para desenvolver as competências de comunicação terapêutica e relacionamento interpessoal em contextos complexos, participei em consultas de follow-up e estive envolvido na comunicação com os familiares sempre que necessário e desejado. Essas interações permitiram-me aprimorar habilidades como empatia, escuta ativa e adaptação da linguagem ao contexto clínico e emocional. Durante essas experiências, procurei respeitar a individualidade, autonomia e privacidade dos clientes e seus familiares, criando um ambiente seguro para a partilha de sentimentos e dúvidas. Mantive sempre uma postura ética e humanizada, reconhecendo que a comunicação eficaz tem um impacto direto na prática clínica e emocional.

Adicionalmente, tive a oportunidade de participar na comunicação de más notícias, momentos particularmente sensíveis e desafiantes do ponto de vista emocional e ético. Esta experiência permitiu-me compreender, com maior profundidade, a importância da preparação do ambiente, da linguagem utilizada, da escuta compassiva e da resposta às reações emocionais da pessoa e da família.

Durante um turno no SMI, tive a oportunidade de integrar uma equipa multidisciplinar na comunicação do agravamento do estado clínico de um cliente. Antes do encontro com os familiares, foi assegurado, por minha iniciativa e da enfermeira tutora, que a conversa ocorresse num espaço reservado, com condições de conforto e privacidade, reduzindo distrações e garantindo um ambiente acolhedor. Para esse efeito, foi necessário adaptar o gabinete do Enfermeiro Gestor como “sala de família improvisada”, organizando cadeiras em número suficiente, ajustando a temperatura do espaço e disponibilizando água e lenços. Garantiu-se ainda que, durante a transmissão da informação, não houvesse interrupções, promovendo um momento de escuta e partilha digno e respeitador da dor vivida pelos familiares.

Esta preparação cuidada contribuiu para criar um ambiente propício à expressão emocional e facilitou o acolhimento que se seguiu à comunicação. Compreendi, de forma ainda mais clara, que a transmissão de más notícias exige não apenas conhecimento técnico, mas, sobretudo, maturidade emocional, respeito profundo pela dignidade da pessoa e capacidade de estabelecer uma relação terapêutica sólida, mesmo nos momentos marcados pela dor, pela perda ou pela frustração de expectativas.

Competência dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe:

Perante uma situação de emergência, exceção ou catástrofe, o EE intervém através da conceção, planeamento e gestão da resposta assistencial, atuando de forma rápida, organizada e orientada para a eficácia e eficiência da intervenção, sem negligenciar a preservação de vestígios que possam constituir indícios de eventual prática criminal (OE, 2018a).

A atuação do EEEMCPST em cenários de emergência, exceção ou catástrofe exige um conjunto

de competências técnicas, organizacionais e relacionais de elevada complexidade, sustentadas por conhecimento científico atual, capacidade de liderança e decisão clínica em contextos marcados por instabilidade, pressão e elevada incerteza. Nestes contextos, o EEEMCPST tem a responsabilidade de garantir a segurança da pessoa, da equipa e do ambiente, assegurando as condições mínimas de atuação e promovendo a eficácia e eficiência da resposta (Reed, 2023; Shuman & Costa, 2020).

A atuação do enfermeiro inicia-se muitas vezes com a triagem primária e secundária, onde é essencial estabelecer prioridades com base na gravidade das lesões ou condições clínicas, aplicando critérios objetivos e internacionalmente validados. Esta triagem fundamenta-se em protocolos como o START (Simple Triage and Rapid Treatment) ou SALT (Sort, Assess, Lifesaving Interventions, Treatment/Transport), que orientam o encaminhamento adequado das vítimas e a provisão de cuidados imediatos e diferenciado (Farokhzadian, 2024; Purwadi et al., 2021).

Em contexto operativo, o EEEMCPST assume também a gestão e liderança da equipa de enfermagem, distribuindo papéis, avaliando o desempenho e promovendo a articulação com outros profissionais de saúde e entidades no terreno. Esta liderança exige capacidade de adaptação, introdução de medidas corretivas quando necessário, e comunicação clara e estruturada, garantindo não só a qualidade da resposta assistencial, como também a segurança da equipa (Reed, 2023).

Ao longo dos três contextos clínicos integrados neste percurso formativo, reconheço que esta competência foi, felizmente, subdesenvolvida, uma vez que não ocorreram eventos de grande impacto. Ainda assim, no SU, registou-se uma ocorrência estrutural significativa que comprometeu o normal funcionamento do serviço e exigiu a ativação do plano de catástrofe institucional.

Perante este evento, a equipa multidisciplinar, em articulação com os órgãos de gestão da instituição, procedeu à ativação da equipa de catástrofe, na qual o Enfermeiro Gestor e o coordenador de turno assumem um papel central. A solução operacional implementada implicou o encerramento temporário do SU para novas admissões e o redirecionamento dos clientes para outras unidades hospitalares da região. Esta situação constituiu uma oportunidade valiosa para observar, em contexto real, o funcionamento do plano de emergência institucional, a estrutura da cadeia de comando, a clareza na definição de papéis e a forma como as decisões são tomadas em tempo útil, num cenário de elevada complexidade organizacional.

Relativamente à minha experiência profissional anterior, tive a oportunidade de participar em diversos simulacros de situações de emergência, exceção e catástrofe, nos quais desempenhei funções definidas pelos protocolos de resposta. Estes exercícios permitiram-me compreender a importância da preparação prévia, da articulação interprofissional e da prática sistematizada de procedimentos operacionais, contribuindo para o desenvolvimento de competências essenciais nesta área.

O contexto pandémico da COVID-19 foi também um momento determinante para o fortalecimento destas competências. Enquanto elemento de uma equipa de urgência, vivenciei um ambiente de elevada exigência, sujeito a pressões constantes, alterações estruturais frequentes e adaptações contínuas de protocolos de assistência, exigindo não só resiliência, mas também capacidade de decisão, liderança e coordenação em tempo real.

Contudo, apesar da experiência acumulada, identifiquei limitações no meu conhecimento específico sobre esta temática, o que me motivou a aprofundar o estudo dos planos de emergência e catástrofe, a consultar os protocolos de atuação das instituições onde decorreram os ensinamentos clínicos e a promover o debate com os enfermeiros tutores, procurando compreender as diferentes perspetivas e estratégias adotadas em contextos de crise. Esta postura proativa contribuiu para a consolidação de uma base mais sólida de conhecimentos e para a integração crítica de boas práticas orientadas pela evidência e pelas orientações nacionais.

Competência 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.

Face à crescente complexidade clínica das pessoas em situação crítica e/ou em falência orgânica, que frequentemente requerem intervenções invasivas, terapêuticas agressivas e múltiplos procedimentos diagnósticos, a prevenção e o controlo IACS, bem como a contenção da resistência aos antimicrobianos (RAM), assumem-se como áreas prioritárias da prática especializada em enfermagem. O EEEMCPST, deve responder de forma eficaz e proativa ao risco de infeção, concebendo e implementando estratégias de atuação que garantam a segurança da pessoa, da equipa e do ambiente.

As IACS representam atualmente um dos maiores desafios para os profissionais de saúde e para as instituições hospitalares a nível global. Para além de contribuírem significativamente para o aumento das taxas de morbilidade e mortalidade, estas infeções prolongam o tempo de internamento, potenciam complicações clínicas, e elevam substancialmente os custos associados ao tratamento, impactando negativamente na qualidade dos cuidados e comprometendo a eficiência do sistema de saúde. As implicações destas infeções não se restringem aos efeitos diretos sobre a saúde dos clientes, pois também afetam a dinâmica das instituições hospitalares. A necessidade de tratamento de infeções obriga a recorrer a terapêuticas antibióticas mais prolongadas e complexas, que contribui para o desenvolvimento de fenómenos de resistência aos antimicrobianos, o que constitui uma ameaça emergente à segurança dos clientes e à saúde pública (Alves & Sousa, 2025).

Assumindo um papel de liderança, o EEEMCPST deve impulsionar o desenvolvimento de protocolos, que reflitam o cumprimento rigoroso da PBCI e das medidas específicas de prevenção de infeções nosocomiais, sustentadas pelos feixes de intervenção da DGS e pelas

Bundles aceites internacionalmente. Esta liderança traduz-se na monitorização ativa da implementação dos procedimentos, na avaliação de conformidades, na identificação de inconformidades e na introdução de medidas corretivas, sempre em articulação com a equipa de enfermagem e os responsáveis pela qualidade e segurança dos cuidados. (Alves & Sousa, 2025; DGS, 2012). Deve ainda possuir um conhecimento aprofundado em higiene hospitalar, rotinas de desinfeção, controlo ambiental, vias de transmissão e cadeias de contaminação, aspetos que se revelam essenciais para o desenvolvimento desta competência (Castro et al., 2021; CDC, 2019; DGS, 2012).

O EEEMCPSCT deve monitorizar sistematicamente as medidas implementadas, o registo rigoroso dos dados e a avaliação contínua dos indicadores de desempenho e infeção que permitem aferir a eficácia das estratégias adotadas e contribuir para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados. A utilização de ferramentas como auditorias, Checklist, relatórios de conformidade, indicadores de processo e resultados clínicos constitui um suporte indispensável para esta análise crítica (Alves & Sousa, 2025).

Durante os contextos clínicos, tive a oportunidade de refletir e debater, em articulação com os enfermeiros gestores e tutores, as problemáticas relacionadas com a prevenção e controlo de infeções, o que me permitiu realizar uma análise crítica e diagnosticar as principais necessidades dos serviços nesta área. Apesar de reconhecer a relevância estratégica da Comissão de Controlo de Infeção na definição e monitorização de práticas seguras, não tive a oportunidade de participar diretamente em auditorias internas ou reuniões formais com os seus elementos, o que representa uma lacuna para o desenvolvimento desta competência.

Ainda assim, neste domínio de atuação, procurei adotar uma postura proativa, centrada na aplicação rigorosa das boas práticas de controlo de infeção, com destaque para a higienização sistemática das mãos, a utilização criteriosa e adequada das PBCI e a revisão crítica das práticas relacionadas com o manuseamento de dispositivos invasivos. Estas intervenções foram permanentemente cruzadas com os feixes de intervenção da DGS e com as orientações das entidades internacionais de referência, como o CDC, promovendo uma prática informada, segura e centrada na qualidade dos cuidados prestados.

Paralelamente, reconheci a importância da formação contínua e da sensibilização das equipas de enfermagem para as práticas de prevenção de infeção, assim como da monitorização informal de indicadores associados à adesão às medidas de prevenção. Estas atitudes permitiram-me refletir sobre os impactos das práticas instituídas e reforçou a minha consciência crítica sobre a importância da vigilância contínua e da melhoria sustentada dos cuidados.

5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

A prestação de cuidados de enfermagem à PSCT é uma área altamente exigente e dinâmica, exigindo do EE não apenas um vasto conhecimento técnico-científico, mas também competências avançadas de raciocínio clínico e adaptação a contextos imprevisíveis. O exercício profissional nesta área implica a capacidade de resposta rápida e eficaz, sustentada na melhor evidência disponível, na utilização de tecnologia avançada e na colaboração interdisciplinar para garantir a estabilização e recuperação da PSCT.

A formação especializada em contexto clínico assume um papel determinante no desenvolvimento de competências permitindo a integração de novos conhecimentos, a melhoria das práticas assistenciais e o fortalecimento da prática reflexiva. Este processo contínuo de aprendizagem e aperfeiçoamento não só fortalece a qualidade da assistência prestada, como também enriquece a prática profissional, promovendo a excelência dos cuidados à PSCT.

A interação constante com enfermeiros tutores e as equipas de enfermagem dos locais de estágio, foi fundamental para consolidar as minhas competências enquanto futuro EEMCPST, permitindo-me compreender diferentes abordagens na gestão de cuidados.

A experiência com os enfermeiros do SMI e do SU evidenciou abordagens complementares. A troca de experiências com os enfermeiros do SMI evidenciou uma abordagem mais detalhada e analítica, centrada na vigilância contínua e na gestão hemodinâmica minuciosa da PSCT, onde a estabilidade é mantida por meio de intervenções altamente especializadas e baseadas em monitorização invasiva. Nestes contextos, a tomada de decisão tende a ser mais ponderada e sustentada em análises laboratoriais, sinais clínicos subtis, parâmetros de monitorização avançada e protocolos terapêuticos que visam a prevenção da deterioração e a otimização dos desfechos clínicos.

Por outro lado, os enfermeiros do SU evidenciam uma abordagem mais dinâmica e focada na tomada de decisão rápida e eficaz, adaptada a um contexto de elevada imprevisibilidade e rotatividade de clientes. A gestão do risco, a priorização de intervenções e a capacidade de adaptação a situações de elevada exigência são competências-chave neste ambiente, onde a triagem rigorosa, a estabilização inicial e a referência para unidades especializadas assumem um papel determinante.

A reflexão sobre a dor na PSCT foi um ponto central da minha aprendizagem. A dor, muitas vezes subvalorizada devido à instabilidade hemodinâmica à administração de sedoanalgesia ou à dificuldade de expressão por parte do cliente, exige uma gestão proativa e centrada no conforto e dignidade do cliente. O papel do EE é crucial para identificar precocemente a dor e

implementar estratégias terapêuticas eficazes, garantindo um impacto positivo na estabilização clínica e nos resultados em saúde

A dor, além de ser uma experiência altamente subjetiva e multifatorial, constitui um indicador clínico essencial na avaliação e gestão dos clientes com afeções cardiovasculares agudas, destacando-se no contexto do EAMcSST. Nesta condição, a dor torácica é frequentemente descrita como intensa, opressiva e retrosternal, podendo irradiar para os membros superiores, região cervical ou epigástrica. A sua avaliação e controlo precoce são determinantes, não apenas pelo impacto na perceção do cliente, mas porque a persistência da dor está diretamente associada à isquemia do miocárdio prolongada, ao aumento da extensão da necrose e ao agravamento do prognóstico.

O papel do EE é, portanto, fundamental na identificação precoce, avaliação e monitorização da dor no EAMcSST, assegurando que a abordagem terapêutica adotada é eficaz e baseada nas melhores evidências. A administração atempada de fármacos analgésicos e anti-isquémicos, deve ser integrada numa abordagem multidimensional, que contemple a monitorização contínua dos sinais vitais, a avaliação eletrocardiográfica dinâmica e a comunicação eficaz com a equipa médica para ajustes terapêuticos.

Além disso, a avaliação da resposta à analgesia e o impacto da dor na hemodinâmica do cliente devem ser continuamente avaliados, dado que o controlo inadequado da dor pode exacerbar a resposta adrenérgica, aumentando a frequência cardíaca, o consumo de O₂ pelo miocárdio e, consequentemente, o risco de arritmias e IC. Assim, o alívio da dor no EAMcSST não é apenas uma dimensão do conforto do cliente, mas uma intervenção essencial para a estabilização clínica e otimização dos resultados em saúde.

Ademais, este percurso destacou a importância da investigação em enfermagem, como motor para o desenvolvimento da profissão e para a prática baseada na evidência. A pesquisa rigorosa e sua aplicação na prática são fundamentais para aprimorar as intervenções, garantir a segurança dos clientes e otimizar os resultados clínicos.

Este percurso formativo permitiu-me atingir os objetivos delineados no meu Projeto Individual de Desenvolvimento de Competências, centrado na prestação de cuidados especializados à PSCT, com particular enfoque na dor. A experiência adquirida nos diferentes contextos clínicos possibilitou o desenvolvimento de competências avançadas na construção de planos de cuidados direcionados para a avaliação, monitorização e intervenção na dor, assegurando uma abordagem baseada na melhor evidência disponível. Além disso, permitiu consolidar conhecimentos fundamentais para a gestão e implementação de protocolos terapêuticos complexos, essenciais para a estabilização e recuperação do doente crítico.

De forma específica, os objetivos traçados foram:

- Desenvolver competências de conceção e prestação de cuidados de enfermagem face à

- pessoa em situação crítica, com particular enfoque na pessoa com dor;
- Desenvolver competências de gestão e implementação de protocolos terapêuticos de especial complexidade face à pessoa em situação crítica, com particular enfoque na pessoa com dor;
 - Desenvolver competências de incorporação das melhores evidências disponíveis na conceção de cuidados, face à pessoa em situação crítica, com particular atenção ao fenómeno da dor.

Após este percurso formativo, que culmina com a elaboração do presente relatório, reafirmo, com profunda convicção, que ser enfermeiro transcende a mera prestação de cuidados. Ser enfermeiro é assumir um compromisso inalienável com a ciência, a ética e a humanização do cuidar, sustentado por um corpo de conhecimento próprio, alicerçado na melhor evidência científica disponível e orientado pelos mais elevados padrões de rigor e excelência.

A enfermagem afirma-se, assim, como uma disciplina autónoma, dotada de um referencial teórico e metodológico próprio, com uma linguagem científica estruturada e um campo de atuação que se distingue pela capacidade de intervir com precisão, competência e discernimento em contextos de elevada complexidade clínica. A prática do EE não se limita à execução de intervenções técnicas; pelo contrário, exige uma tomada de decisão fundamentada, uma análise crítica contínua e uma adaptação dinâmica às necessidades emergentes da PSCT, e dos familiares.

Concluo, assim, este trabalho com a certeza de que a enfermagem, enquanto ciência e profissão, se encontra em constante evolução, exigindo um compromisso permanente com a formação contínua, a investigação e a inovação. A excelência na prática clínica não reside apenas no domínio técnico, mas na capacidade de integrar saberes, responder de forma eficaz e humanizada às necessidades dos clientes e, acima de tudo, afirmar a enfermagem como um pilar essencial na estrutura dos cuidados de saúde.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abassi, Z., Khoury, E. E., Karram, T., & Aronson, D. (2022). Edema formation in congestive heart failure and the underlying mechanisms. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 9(933215). <https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.933215>;
- Adams, A. M. N., Chamberlain, D., & Giles, T. M. (2019). The perceived and experienced role of the nurse unit manager in supporting the wellbeing of intensive care unit nurses: An integrative literature review. *Australian Critical Care*, 32(4), 319-329. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2018.06.003>;
- Adams, A., & Adams, C. (2021). Transcutaneous Pacing: An Emergency Nurse's Guide. *Journal of Emergency Nursing*, 47(2), 326-330. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.11.003>;
- Administração Central do Sistema de Saúde (2011). *Manual de Normas de Enfermagem. Procedimentos técnicos*. Administração Central do Sistema de Saúde;
- Administração Central do Sistema de Saúde (2015). *Recomendações Técnicas para Serviços de Urgências*. Administração Central do Sistema de Saúde. https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Recomendacoes-Tecnicas_Urgencias_2015.pdf;
- Administração Central do Sistema de Saúde (2019). *Recomendações Técnicas para a Sala de Emergência*. Administração Central do Sistema de Saúde. https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Recomendacoes-Tecnicas_Urgencias_2015.pdf;
- Administração Central do Sistema de Saúde (2024). *Recomendações Técnicas para Instalações de Unidade de Cuidados Intensivos*. Administração Central do Sistema de Saúde. https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/REC_CUIDADOS_INTENSIVOS_09_2013_V2024.pdf;
- Ageel, M., & Shbeer, A. (2022). Assessment of the Critical Care Work Environment of Intensive Care Unit Nurses in Saudi Arabia. *Risk Management and Healthcare Policy*, 15, 2413-2420. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S391698>;
- Albert, C., & Sauer, W., H. (2022). Cardiovascular collapse, cardiac arrest, and sudden cardiac death. In J. Loscalzo, D. L. Kasper, D.L. Longo, A. S. Fauci, S. L. Hauser & J.L. Jameson (Eds.), *Harrison's principles of internal medicine* (21st ed., pp.830-862). McGraw Hill;
- Albert, M., Herlitz, J., Rawshani, A., Forsberg, S., Ringh, M., Hollenberg, J., Claesson, A., Thuccani, M., Lundgren, P., Jonsson, M., & Nordberg, P. (2023). Aetiology and outcome in hospitalized cardiac arrest patients. *European Heart Journal Open*, 3(4), oead066. <https://doi.org/10.1093/ehjopen/oead066>;
- Ali, N., & Abdulllah, A. (2024). The Impact of Nurse-Patient Ratios on Patient Outcomes: A Systematic Review of evidence-based Practices. *Journal of International Crisis and Risk*

- Communication Research*, 591-597. <https://jicrcr.com/index.php/jicrcr/article/view/782>;
- Alkazemi, M. F., Bayramzadeh, S., Alkhubaizi, N. B., & Alayoub, A. (2019). The physical environment and patient satisfaction ratings on social media: an exploratory study. *Facilities*, 38(1/2), 86-97. doi:10.1108/f-11-2018-0138;
 - Almeida, A., Bernardes, A., Alexandre Pazetto Balsanelli, Cristina, A., & Gabriel, C. S. (2017). Liderança e satisfação no trabalho da enfermagem: revisão integrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 30(4), 442-450. <https://www.redalyc.org/journal/3070/307053752016/html/>;
 - Alves, A. P. da P., & Sousa, D. A. de. (2025). Controle da infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva: O papel fundamental do enfermeiro na prevenção e gestão. *Revista Ft*, 29(144). <https://doi.org/10.69849/revistaft/fa10202503132206>;
 - Amador, T., Saturnino, S., Veloso, A., & Ziviani, N. (2022). Early identification of ICU patients at risk of complications: Regularization based on robustness and stability of explanations. *Artificial Intelligence in Medicine*, 102283. <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2022.102283>;
 - American Nurses Credentialing Center. (2019). *2019 Magnet® Application Manual*. Silver Spring: ANCC. Available from: <https://www.nursingworld.org/nurses-books/2019-magnet-application-manual/>;
 - Anderson, J. L., & Morrow, D. A. (2017). Acute Myocardial Infarction. *New England Journal of Medicine*, 376(21), 2053-2064. <https://doi.org/10.1056/nejmra1606915>;
 - Anderson, K., V., & Cogan, P. (2016). Anticoagulantes e antiplaquetários. In Whalen, K., Finkel, R., & Panavelil, T., A. (Eds). *Farmacologia Ilustrada* (6th ed., pp 291-310). Artmed;
 - Angiolillo, D., J., Giugliano, G., R., & Simon, D., I. (2011). Pharmacologic therapy for acute coronary syndromes. In Fuster, V., Walsh, R., A., & Harrington, R., A. (Eds), *Hurst's the heart* (13th ed., pp 1386-1429). McGrawHill;
 - Antman, E. M., & Loscalzo, J. (2022a). ST-Segment elevation myocardial infarction. In J. Loscalzo, D. L. Kasper, D.L. Longo, A. S. Fauci, S. L. Hauser & J.L. Jameson (Eds.), *Harrison's principles of internal medicine* (21st ed., pp.829-876). McGraw Hill;
 - Antman, E. M., & Loscalzo, J. (2022b). Ischemic heart disease. In J. Loscalzo, D. L. Kasper, D.L. Longo, A. S. Fauci, S. L. Hauser & J.L. Jameson (Eds.), *Harrison's principles of internal medicine* (21st ed., pp.748-803). McGraw Hill;
 - Araújo, M. N. de, & Massarollo, M. C. K. B. (2014). Ethical conflicts experienced by nurses during the organ donation process. *Acta Paulista de Enfermagem*, 27(3), 215-220. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400037>;
 - Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (2024). *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI; Available from: <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01>;
 - Arora, N., & Singh, S. (2022). Vascular Access. In N. Arora (Ed) *Procedures and Protocols In Neurocritical Care Unit* (pp. 3-26). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-90225-4>;
 - Assembleia da República. (2009). Lei nº 106/2009 de 14 de setembro de 2019. Acompanhamento familiar em internamento hospitalar. *Diário da República: 1ª Série, nº 134, 4467-4467A*. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2009/09/17800/0625406255.pdf>;
 - Assembleia da República. (2009). Lei nº 33/2009 de 14 de julho de 2019. Direito de acompanhamento dos utentes dos serviços de urgência do Serviço Nacional de Saúde.

- Diário da República: 1ª Série, nº 134, 4467-4467.*
<https://files.diariodarepublica.pt/1s/2009/07/13400/0446704467.pdf>;
- Assembleia da República. (2012). Lei nº 25/2012 de 16 de julho de 2019. Regula as diretivas antecipadas de vontade, designadamente sob a forma de testamento vital, e a nomeação de procurador de cuidados de saúde e cria o Registo Nacional do Testamento Vital (RENTEV). *Diário da República: 1ª Série, nº 136, 3728-3730.*
https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1765&tabela=leis&so_miolo=;
 - Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses. (2013). *Práticas recomendadas para bloco operatório*. (3ªed) AESOP;
 - Azoulay, E., Barnes, N. K., Nainan-Myatra, S., Delgado, M.-C. M., Arabi, Y., Boulanger, C., Mistraletti, G., Theodorakopoulou, M., Heerden, V. V., Paiva, J. A., Oktay Demirkýran, Heras, G., Fares, A. A., Burghi, G., Francois, G., Barth, A., Waele, J. D., Jaber, S., Darmon, M., & Cecconi, M. (2024). HELLO: a protocol for a cluster randomized controlled trial to enhance interpersonal relationships and team cohesion among ICU healthcare professionals. *Intensive Care Medicine Experimental*, 12(1).
<https://doi.org/10.1186/s40635-024-00677-w>;
 - Bakon, S., & Millichamp, T. (2017). Optimizing the emergency to ward handover process: A mixed methods study. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 20(4), 147-152.
<https://doi.org/10.1016/j.aenj.2017.10.001>;
 - Balter, S. (2005). A preliminary investigation of ambient light in the interventional fluoroscopy laboratory. *SPIE Proceedings*, 5749, 348. <https://doi.org/10.1117/12.593701>;
 - Bambi, S., Galazzi, A., Pagnucci, N., & Giusti, G. D. (2019). Pain assessment in adult intensive care patients. *Scenario® - Il Nursing Nella Sopravvivenza*, 36(2), e1-e12.
<https://doi.org/10.4081/scenario.2019.388>;
 - Barrow, J. M., & Sharma, S. (2023). Five rights of nursing delegation. *National Library of Medicine*; StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519519/>;
 - Basak, D., Chatterjee, S., Attergrim, J., Sharma, M. R., Soni, K. D., Verma, S., GerdinWärnberg, M., & Roy, N. (2022). Glasgow coma scale compared to other trauma scores in discriminating in-hospital mortality of traumatic brain injury patients admitted to urban Indian hospitals: A multicentre prospective cohort study. *Injury*, 54(1).
<https://doi.org/10.1016/j.injury.2022.09.035>;
 - Bastos, C., & Barbieri, M. do C. (2020). Administração de medicação intravenosa nos hospitais: contributos para uma prática segura baseada na evidência. *Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health*, 11, 49-55.
<https://doi.org/10.29352/mill0211.05.00260>;
 - Batalha, L., Figueiredo, A., Marques, M. & Bizarro, V. (2013). Adaptação cultural e propriedades psicométricas da versão Portuguesa da escala Behavioral Pain Scale – Intubated Patient (BPS-IP/PT). *Revista de Enfermagem Referência*, 9, 7-16.
<https://www.redalyc.org/pdf/3882/388239968004.pdf>;
 - Bemposta, M. C., Fernandes, S. M., Fernandes, A. C., Afonso, S. C., Rodrigues, P. A., & Magalhães, C. P. (2024). Ativação da via verde coronária num serviço de urgência do norte de Portugal: Um estudo descritivo. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(3, Supl. 1), e31282. <https://doi.org/10.12707/RVI23.66.31282>;

- Berg, J. T., Matese, T., Cardriche, D. A., & Hotwagner, D. (2024). Well-Being and Leadership Within the Emergency Department. *HCA Healthcare Journal of Medicine*, 5(3). <https://doi.org/10.36518/2689-0216.1781>;
- Berglund, B., Lindvall, T., & Schwela, D. H. (2000). New Who Guidelines for Community Noise. *Noise & Vibration Worldwide*, 31(4), 24-29. doi:10.1260/0957456001497535;
- Bergmark, B. A., Mathenge, N., Merlini, P. A., Lawrence-Wright, M. B., & Giugliano, R. P. (2022). Acute coronary syndromes. *The Lancet*, 399(10332), 1347-1358. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02391-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02391-6);
- Berwanger, D. C., Matos, F. G. de O. A., Oliveira, J. L. C. de, Alves, D. C. I., Hofstatter, L. M., Tonini, N. S., & Neta, A. F. (2019). Processo de enfermagem: vantagens e desvantagens para a prática clínica do enfermeiro. *Nursing* 22(257), 3203-3207. <https://doi.org/10.36489/nursing.2019v22i257p3203-3207>;
- Bhatt, D. L., Lopes, R. D., & Harrington, R. A. (2022). Diagnosis and Treatment of Acute Coronary Syndromes: A Review. *JAMA*, 327(7), 662-675. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.0358>;
- Blackburn, J. & Walton, B. (2016). Risks associated with arterial lines; Time for a National Safety Standard? *Journal of Anaesthesia Practice*. <https://jappractice.co.uk/2016/11/risks-associated-arterial/22486>;
- Bond, M (2010). Prefácio. A. Kopf, & N.B. Patel. (Eds), Guia para o tratamento da dor em contextos de poucos recursos (1st ed., pp VII). *IASP Press*. https://www.aped-dor.org/images/diversos/documentos/iasp_guia.pdf;
- Bonin, M., Mewton, N., Roubille, F., Morel, O., Cayla, G., Angoulvant, D., Elbaz, M., Claeys, M. J., Garcia-Dorado, D., Giraud, C., Rioufol, G., Jossan, C., Ovize, M., Guerin, P., Bonnefoy-Cudraz, E., Delarche, N., Coste, P., Vanzetto, G., Metge, M., & Aupetit, J. (2018). Effect and Safety of Morphine Use in Acute Anterior ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *Journal of the American Heart Association*, 7(4). <https://doi.org/10.1161/jaha.117.006833>;
- Bonnefoy-Cudraz, E., Bueno, H., Casella, G., De Maria, E., Fitzsimons, D., Halvorsen, S., Hassager, C., Iakobishvili, Z., Magdy, A., Marandi, T., Mimoso, J., Parkhomenko, A., Price, S., Rokyta, R., Roubille, F., Serpytis, P., Shimony, A., Stepinska, J., Tint, D., & Trendafilova, E. (2017). Editor's Choice - Acute Cardiovascular Care Association Position Paper on Intensive Cardiovascular Care Units: An update on their definition, structure, organization and function. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care*, 7(1), 80-95. <https://doi.org/10.1177/2048872617724269>;
- Bøtker, M. T., Stengaard, C., Andersen, M. S., Søndergaard, H. M., Dodt, K. K., Niemann, T., Kirkegaard, H., Christensen, E. F., & Terkelsen, C. J. (2016). Dyspnea, a high-risk symptom in patients suspected of myocardial infarction in the ambulance? A population-based follow-up study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s13049-016-0204-9>;
- Boulet, N., Muller, L., Rickard, C. M., Jean-Yves Lefrant, & Roger, C. (2023). How to improve the efficiency and the safety of real-time ultrasound-guided central venous catheterization in 2023: a narrative review. *Annals of Intensive Care*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s13613-023-01141-w>;
- Bown, C. W., Do, R., Khan, O. A., Liu, D., Cambronero, F. E., Moore, E. E., Osborn, K. E., Gupta, D. K., Pechman, K. R., Mendes, L. A., Hohman, T. J., Gifford, K. A., & Jefferson, A. L.

- (2020). Lower Cardiac Output Relates to Longitudinal Cognitive Decline in Aging Adults. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.569355>;
- Boyatzis, R. E., & McKee, A. (2005). Resonant leadership: Renewing yourself and connecting with others through mindfulness, hope, and compassion. (1st ed.) *Harvard Business School Press*;
 - Brady, M. F., & Burns, B. (2023). Airway Obstruction. *PubMed*; StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470562/>;
 - Braga, L. M., Salgueiro-Oliveira, A. de S., Henriques, M. A. P., Arreguy-Sena, C., Albergaria, V. M. P., & Parreira, P. M. dos S. D. (2019). Peripheral venipuncture: comprehension and evaluation of nursing practices. *Texto & Contexto - Enfermagem* (28). <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0018>;
 - Brower, G. (2009). Consequences of bed rest. *Critical Care Medicine*, 37(10), 422-428. <https://doi.org/10.1097/ccm.0b013e3181b6e30a>;
 - Brown, J.H., Brandl, K., & Wess, J.(2019). Agonistas e antagonistas dos receptores muscarínicos. In L. L. Brunton, R. Hilal-Dandan & B. C. Knollmann. (Eds), *As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman*. (13 ed., pp. 181-197). McGrawHill Education;
 - Bu, X., Wang, Y., Du, Y., Mu, C., Zhang, W., & Wang, P. (2024). Bridge the gap caused by public health crises: medical humanization and communication skills build a psychological bond that satisfies patients. *International Journal for Equity in Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12939-024-02116-4>;
 - Burke, S., & Hanani, M. (2012). The actions of hyperthermia on the autonomic nervous system: Central and peripheral mechanisms and clinical implications. *Autonomic Neuroscience*, 168(1-2), 4-13. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2012.02.003>;
 - Byrne, R. A., Rossello, X., Coughlan, J. J., Barbato, E., Berry, C., Chieffo, A., Claeys, M. J., Dan, G.-A., Dweck, M. R., Galbraith, M., Gilard, M., Hinterbuchner, L., Jankowska, E. A., Jüni, P., Kimura, T., Vijay Kunadian, Leosdottir, M., Lorusso, R., Roberto F.E. Pedretti, & Rigopoulos, A. (2023). 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *European Heart Journal*, 44(38). <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>;
 - Carvalho, E. C. de, Oliveira-Kumakura, A. R. de S., & Morais, S. C. R. V. (2017). Clinical reasoning in nursing: teaching strategies and assessment tools. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(3), 662-668. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0509>;
 - Catarino, F., Lourenço, C., Correia, C., Dória, J., Dixe, M., Santos, C., Sousa, J., Mendonça, S., Cardoso, D., & Costeira, C. R. (2022). Nursing care in peripheral intravenous catheter (PIVC): Protocol of a best practice implementation project. *Nursing Reports*, 12(3), 515-519. <https://doi.org/10.3390/nursrep12030049>;
 - Cattaneo, M., Schulz, R., & Nylander, S. (2014). Adenosine-Mediated Effects of Ticagrelor: Evidence and Potential Clinical Relevance. *Journal of the American College of Cardiology*, 63(23), 2503-2509. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2014.03.031>;
 - Catterall, W., A., & Mackie, K. (2019). Anestésicos locais. In Bruton, L.L., Hilal-Dandan, R. & Knollmann, B.C. (Eds.), *As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman*. (13th. ed., pp 498-516). McGrawHill Education;
 - Cavalcante, L. de P., Ramos, I. C., Araújo, M. Â. M., Alves, M. D. dos S., & Braga, V. A. B. (2014). Cuidados de enfermagem ao paciente em morte encefálica e potencial doador de

- órgãos. *Acta Paulista de Enfermagem*, 27, 567-572. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400092>;
- Celich, K. L. S., Anjos, É., Souza, J. B., Zenevycz, L. T., Souza, S. S., Silva, T. G., Pauli, M. E. & Conceição, V. M. (2021). Humanização no Atendimento de Urgência e Emergência: Olhar da enfermagem à luz da fenomenologia. *Research, Society and Development*, 10(9), e54110918252-e54110918252. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18252>;
 - Cello, R., Conley, M., Cooley, T., De la Torre, C., Dorn, M., Ferer, D. S., Nickman, N. A., Tjhio, D., Urbanski, C., & Volpe, G. (2021). ASHP Guidelines on the Safe Use of Automated Dispensing Cabinets. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 79(1). <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxab325>;
 - Centers for Disease Control and Prevention. (2011). *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections (2011); Summary of Recommendations (Edit 2017)*. CDC. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/recommendations.html>;
 - Centers for Disease Control and Prevention. (2019). *Guidelines for Environmental Infection Control in Health Care Facilities (2003) (update July 2019)*. CDC. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/environmentalguidelinesP.pdf>;
 - Centers for Disease Control and Prevention. (2024a). *Guideline for Hand Hygiene in Healthcare Settings (2002)*. *Infection Control*. CDC. <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/hand-hygiene/index.html>;
 - Centers for Disease Control and Prevention. (2024b). *Catheter-Associated Urinary Tract Infections (CAUTI) Prevention Guideline*. *Infection Control*. <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/cauti/index.html>;
 - Chaica, V., Marques, R., & Pontífice-Sousa, P. (2024). ISBAR: A Handover Nursing Strategy in Emergency Departments, Scoping Review. *Healthcare*, 12(3), 399. <https://doi.org/10.3390/healthcare12030399>;
 - Chanques, G., & Gélinas, C. (2022). Monitoring pain in the intensive care unit (ICU). *Intensive Care Medicine*, 48. <https://doi.org/10.1007/s00134-022-06807-w>;
 - Chiladakis, J. A., Patsouras, N., & Manolis, A. S. (2003). The bezold-jarisch reflex in acute inferior myocardial infarction: Clinical and sympathovagal spectral correlates. *Clinical Cardiology*, 26(7), 323-328. <https://doi.org/10.1002/clc.4950260706>;
 - Choi, J., H., Chun, K., J., Jung, S., M., Lee, S., Y., Chon, M., K., Lee, S., H., Hwang, W., K., Kim, J., S., Park, Y., H., & Kim, J., H. (2022). Safety and efficacy of immediate heparin reversal with protamine after complex percutaneous coronary intervention. *BMC Cardiovascular Disorders*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12872-022-02650-5>;
 - Christensen, M.E., Klette, M.I.B., & Hansen, B.S. (2023). Constipation in the critically ill: A systematic review and evidence-based protocol on constipation in the critically ill patient. *International Journal of Critical Care* 17(3):22-65. doi:10.29173/ijcc51 10.29173/ijcc75;
 - Chua, H.-R., Venkatesh, B., Stachowski, E., Schneider, A. G., Perkins, K., Ladanyi, S., Kruger, P., & Bellomo, R. (2012). Plasma-Lyte 148 vs 0.9% saline for fluid resuscitation in diabetic ketoacidosis. *Journal of Critical Care*, 27(2), 138-145. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2012.01.007>;
 - Chunawala, Z. S., Caughey, M. C., Bhatt, D. L., Hendrickson, M., Arora, S., Sripal Bangalore, Erwin, J. P., Levisay, J. P., Rosenberg, J. R., Ricciardi, M. J., Blankstein, R., Matsushita, K., Smith, S., & Qamar, A. (2023). Mortality in Patients Hospitalized With Acute

- Myocardial Infarction Without Standard Modifiable Risk Factors: The ARIC Study Community Surveillance. *Journal of the American Heart Association*, 12(13). <https://doi.org/10.1161/jaha.122.027851>;
- Clement', D. (2019). Low blood pressure. *Www.escardio.org*. <https://www.escardio.org/Journals/E-Journal-of-Cardiology-Practice/Volume-17/low-blood-pressure>;
 - Cooksley, T., Rose, S., & Holland, M. (2018). A systematic approach to the unconscious patient. *Clinical Medicine*, 18(1), 88-92. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.18-1-88>;
 - Cooper, S., Johnston, E., & Priscott, D. (2007). Immediate life support (ILS) training. *Resuscitation*, 72(1), 92-99. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2006.06.004>;
 - Costa, F. F., Prudente, G. M., Borba, A. C., Deus, S. D., Castilho, T. C., & Sampaio, R. A. (2021). A Eficácia da aplicação do Protocolo de Manchester na classificação de risco em Unidades de Pronto Atendimento: Uma revisão sistemática. *Revista de Saúde Multidisciplinar*, 9(1), 78-82. <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/211>;
 - Couser, G. (2015). Teaching medical students in emergency departments: time to reinvent a core activity. *Emergency medicine Australasia: EMA*, 27(1), 69-71. <https://doi.org/10.1111/1742-6723.12349>;
 - Crevacore, C., Jacob, E., Coventry, L. L., & Duffield, C. (2022). Integrative review: Factors impacting effective delegation practices by registered nurses to assistants in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 79(3), 885-895. <https://doi.org/10.1111/jan.15430>;
 - Cui, X., Sun, G., Cao, H., Liu, Q., Liu, K., Wang, S., Zhu, B., & Gao, X. (2022). Referred Somatic Hyperalgesia Mediates Cardiac Regulation by the Activation of Sympathetic Nerves in a Rat Model of Myocardial Ischemia. *Neuroscience Bulletin*, 38(4), 386-402. <https://doi.org/10.1007/s12264-022-00841-w>;
 - Cummings, G. G., MacGregor, T., Davey, M., Lee, H., Wong, C. A., Lo, E., Muise, M., & Stafford, E. (2010). Leadership Styles and Outcome Patterns for the Nursing Workforce and Work environment: a Systematic Review. *International Journal of Nursing Studies*, 47(3), 363-385. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.08.006>;
 - Cunha, D., Ribeiro, A. & Pereira, F. (2020). Instrumentos de avaliação da dor em pessoas com alteração da consciência: uma revisão sistemática. *Revista Rol de Enfermaria*, 43 (1), 59-68. <http://hdl.handle.net/10400.26/31334>;
 - Czeisler, C. A., Winkelman, J. W., & Richardson, G. S. (2013). Sleep Disorders. In S. L. Hauser & S. A. Josephson (Eds), *Harrison's neurology in clinical medicine* (3rd ed. pp. 158-174). McGrawHill;
 - D'Amico, M. T. de S., Lima, I.F., Silva, I.V.M, Araújo, J. F., & Morais, A (2019). Pulseira hemostática Tr Band®: Vantagens do uso pós cateterismo radial e assistência de enfermagem. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo Do Conhecimento*, 10(05) 164-173. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/pulseira-hemostatica>;
 - Da Luz Brazão, M., Nóbrega, S., Bebian, G. & Carvalho, E. (2016). Atividade dos Serviços de Urgência Hospitalares. *Revista da sociedade portuguesa de medicina interna*, 23(3). https://www.spmi.pt/revista/vol23/vol23_n3_2016_08_14.pdf;
 - Dalal, J., Dutta, A. L., Hiremath, J., Iyengar, S. S., Mohan, J. C., Ooman, A., Goswami, B., & Shenoy, K. T. (2023). Cardiovascular Compatibility of Proton Pump Inhibitors: Practice

- Recommendations. *Cardiology and Therapy*, 12(4), 557-570. <https://doi.org/10.1007/s40119-023-00338-1>;
- De Rosis, S. (2023). Performance measurement and user-centeredness in the healthcare sector: Opening the black box adapting the framework of Donabedian. *The International Journal of Health Planning and Management*, 39(4). <https://doi.org/10.1002/hpm.3732>;
 - Decreto-Lei nº 104/98 do Ministério da Saúde. (1998). *Diário da República: 1ª série, n.º 93*, 1739 - 1757. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/104-1998-175784>;
 - Decreto-Lei nº 161/96 do Ministério da Saúde. (1996). *Diário da República: 1ª série, n.º 295*, 2959 - 296. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/161-1996-241640>;
 - Del Buono, M. G., Garmendia, C. M., Seropian, I. M., Gonzalez, G., Berrocal, D. H., Biondi-Zoccai, G., Trankle, C. R., Bucciarelli-Ducci, C., Thiele, H., Lavie, C. J., Crea, F., & Abbate, A. (2022). Heart Failure After ST-Elevation Myocardial Infarction: Beyond Left Ventricular Adverse Remodeling. *Current Problems in Cardiology*, 48(8), 101215. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2022.101215>;
 - Delgado, S. (2020). Managing Pain in Critically Ill Adults: A Holistic Approach. *The American Journal of Nursing*, 120 (5), 34-42. <https://doi.org/10.1097/01.naj.0000662808.81949.d6>;
 - Dennis, V. (2022). The Challenges of Ethical Decision Making in Nursing. *AORN Journal*, 116(1), 1-2. <https://doi.org/10.1002/aorn.13733>
 - Despacho Normativo n.º 18459/2006 do Gabinete do Ministro do Ministério da Saúde. *Diário da República: 2ª Série, n.º 176*, 18611 - 18612. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2006/09/176000000/1861118612.pdf>;
 - Despacho Normativo n.º 9390/2021 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. *Diário da República: 2ª série, n.º 187*, 96-103. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2021/09/187000000/0009600103.pdf>;
 - Despacho Normativo nº 10319/2014 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. *Diário da República: 2ª Série, nº153*, 20673-20678. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2014/08/153000000/2067320678.pdf>;
 - Despacho Normativo nº 11/2002 do Gabinete do Ministro da Saúde. *Diário da República: 1ª Série, n.º55*, 1865-1866. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2002/03/055b00/18651866.pdf>;
 - Despacho Normativo nº 4835-A/2016 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. *Diário da República: 2ª Série, nº69*, 2-2. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2016/04/069000001/0000200002.pdf>;
 - Despacho Normativo nº 9561/2021 da Escola Superior de Enfermagem do Porto. (2021). *Diário da República: 2ª série, n.º 191*, 120-12. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2021/09/191000000/0012000122.pdf>;
 - Despins, L. A., Kim, J. H., Deroche, C., & Song, X. (2019). Factors Influencing How Intensive Care Unit Nurses Allocate Their Time. *Western Journal of Nursing Research*, 41(11), 1551-1575. <https://doi.org/10.1177/0193945918824070>;
 - Diab, S. S. E. M., Ali, S. A. A., Abed, S. N., Elasrag, G. A. E. A., & Ramadan, O. M. E. (2022). Effectiveness of Standardized Protocol for Oxygen Therapy on Improving Nurses' Performance and Patients' Health Outcome. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 5817. <https://doi.org/10.3390/ijerph19105817>;

- Dietrich, E., Carris, N., & Panavelil, T., A. (2016). Anti-inflamatórios, antipiréticos e analgésicos. In Whalen, K., Finkel, R., & Panavelil, T., A. (Eds). *Farmacologia Ilustrada* (6th ed., pp 447-470). Artmed;
- Ding, Y., Wang, G., Chen, H., Kang, J., & Wu, Z. (2022). Application Effects of SBAR Communication Mode in ICU Nursing Physical Restraint Shift. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 28(6), 112-117. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35687709/>;
- Direção Geral da Saúde. (2001a). Rede de Referência Hospitalar de Urgência e Emergência. *Direção Geral da Saúde*. https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/09/Urgencia_Emergencia_2001.pdf;
- Direção Geral da Saúde. (2001b). Rede de Referência Hospitalar de Intervenção Cardiológica. *Direção Geral da Saúde*. https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/09/Intervencao_Cardiologica_2001.pdf;
- Direção Geral da Saúde. (2003). Circular Normativa nº 09 de 14 de junho de 2003. A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor. *Direção Geral da Saúde*. https://www.aped-dor.org/documentos/DGS-dor_como_5_sinal_vital_-_2003.pdf;
- Direção Geral da Saúde. (2008). Programa Nacional de Controlo da Dor. *Direção Geral da Saúde*. https://www.aped-dor.org/documentos/DGS-programa_nacional_controlo_de_dor_-_2008.pdf;
- Direção Geral da Saúde. (2011). Orientação nº 08/2011 de 23 de maio de 2011. Mecanismos e procedimentos de identificação inequívoca dos doentes em instituições de saúde. *Direção Geral da Saúde*. <https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/identificacao-doentes-orientacao-identificacao-inequivoca-de-doentes.aspx>;
- Direção Geral da Saúde. (2012a). Norma nº 029/2012 (atualizada) de 31 de outubro de 2013. Precauções Básicas do Controlo de Infecção (PBCI). *Direção Geral da Saúde*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/precaucoes-basicas-do-controlo-da-infecao-pbci.pdf>;
- Direção Geral da Saúde. (2012b). Norma nº 003/2012 de 19 de outubro de 2012. Organização das Unidades Funcionais de Dor Aguda. *Direção Geral da Saúde*; <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/organizacao-das-unidades-funcionais-de-dor-aguda.pdf>;
- Direção Geral da Saúde. (2013). Norma nº 015/2013 (atualizada) de 04 de novembro de 2015. Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito. *Direção Geral da Saúde*; https://static.sanchoeassociados.com/DireitoMedicina/Omlegissum/legislacao2013/Outubro/DGS_015_2013.pdf;
- Direção Geral da Saúde. (2015a). Norma nº 014/2015 de 06 de agosto de 2015. Medicamentos de alerta máximo. *Direção Geral da Saúde*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/medicamentos-de-alerta-maximo.pdf>;
- Direção Geral da Saúde. (2015b). Plano Nacional de Saúde – Revisão e Extensão a 2020.

- Direção Geral da Saúde.*
<https://www.insa.min-saude.pt/wp-content/uploads/2017/03/pns-2020.pdf>;
- *Direção Geral da Saúde.* (2017a). Programa Nacional para a Prevenção e Controlo da Dor. *Direção Geral da Saúde.*
https://www.aped-dor.org/documentos/DGS-Programa_Nacional_para_a_Prevenção_e_Controlo_da_Dor_-_2017.pdf;
 - *Direção Geral da Saúde.* (2017b). Norma nº 001/2017 de 08 de fevereiro de 2017. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. *Direção Geral da Saúde.*
<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude.pdf>;
 - *Direção Geral da Saúde.* (2017c). Norma nº015/2017 de 13 de junho de 2017. Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no adulto. *Direção-Geral da Saúde.*
<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/via-verde-do-acidente-vascular-cerebral-no-adulto.pdf>;
 - *Direção Geral da Saúde.* (2017d). Norma nº010/2016 (atualizada) de 16 de maio de 2017. Via Verde Sépsis no Adulto. *Direção-Geral da Saúde.*
<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/Via-Verde-Sepsis-no-Adulto.pdf>;
 - *Direção Geral da Saúde.* (2018). Norma nº002/2018 de 09 de janeiro de 2018. Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referenciação Interna Imediata. *Direção-Geral da Saúde.*
<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/sistemas-de-triagem-dos-servicos-de-urgencia-e-referenciacao-interna-imediata.pdf> ;
 - *Direção Geral da Saúde.* (2019). Norma nº007/2019 de 16 de outubro de 2019. Higiene das mãos nas Unidades de Saúde. *Direção-Geral da Saúde.*
<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/higiene-das-maos-nas-unidades-de-saude.pdf>;
 - *Direção Geral da Saúde.* (2022a). Documento Técnico para a Implementação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021|2026. *Direção Geral da Saúde.*
www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doentes-2021-2026-pdf.aspx;
 - *Direção Geral da Saúde.* (2022b). Norma nº012/2022 de 18 de novembro de 2022. Via Verde do Trauma no Adulto. *Direção-Geral da Saúde.*
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.* (2022c). Norma nº 021/2015 atualizada a 17 de novembro de 2022. Feixe de Intervenções para a Prevenção da Pneumonia associada à intubação. *Direção-Geral da Saúde.*
https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_021_2015_atualizada_a_17_11_2022_prev_pneum_assoc_intubacao_corrigida_marco_2023.pdf;
 - *Direção Geral da Saúde.* (2022d). Norma nº 022/2015 atualizada a 29 de agosto de 2022. Feixe de Intervenções para a Prevenção Relacionada com o Cateter Vascular Central. *Direção Geral da Saúde.*
https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_022_2015_atualizada

- a_29_08_2022-prev_inf_cvc.pdf;
- Direção Geral da Saúde. (2022e). Norma nº 09/2015 atualizada a 29 de agosto de 2022. Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infecção Urinária Associada Cateter Vesical. *Direção-Geral da Saúde*. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_019_2015_atualizada_29_08_2022_feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinaria-associada-a-cateter-vesical.pdf;
 - Direção Geral da Saúde. (2022F). Norma nº 017/2022 de 19 de dezembro de 2022. Notificação e Gestão de Incidentes de Segurança do Doente. *Direção-Geral da Saúde*. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2023/03/norma_017_2022_notificacao_incidentes.pdf;
 - Direção Geral da Saúde. (2023). Rede de Referenciação Hospitalar de Cardiologia. *Direção Geral da Saúde*. https://www.sns.min-saude.pt/wp-content/uploads/2024/03/01.-Cardiologia_06032024.pdf;
 - Dirks, J., L., & Waters, J., M. (2022). Cardiovascular therapeutic management. In L. D. Urden, K. M. Stacy & M. E. Lough (Eds.), *Critical care nursing diagnosis and management* (9th. ed., pp.369-420). Elsevier;
 - Doman, M., Thy, M., Julien Dessajan, Mariem Dlela, Hermann Do Rego, Erwann Cariou, Ejzenberg, M., Bouadma, L., Étienne de Montmollin, & Jean-François Timsit. (2023). Temperature control in sepsis. *Frontiers in Medicine*, 10(10). <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1292468>;
 - Donabedian, A. (1980). The Quality of Medical Care. *JAMA*, 260(12).1743-1748. <https://dx.doi.org/10.1001/jama.1988.03410120089033>;
 - Donabedian, A. (2005). Evaluating the quality of medical care. 1966. *The Milbank quarterly*, 83(4), 691-729. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x>;
 - Drennan, J., Murphy, A., McCarthy, V. J. C., Ball, J., Duffield, C., Crouch, R., Kelly, G., Loughnane, C., Hegarty, J., Brady, N., Scott, A., & Griffiths, P. (2024). The association between nurse staffing and quality of Care in Emergency Departments: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 153(104706), 104706. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104706>;
 - Duarte, G. S., Nunes-Ferreira, A., Rodrigues, F. B., Pinto, F. J., Ferreira, J. J., Costa, J., & Caldeira, D. (2019). Morphine in acute coronary syndrome: systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 9(3), e025232. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025232>;
 - Dunn, N., & Ramos, R. (2017). Preventing Venous Thromboembolism: The Role of Nursing With Intermittent Pneumatic Compression. *American Journal of Critical Care*, 26(2), 164-167. <https://doi.org/10.4037/ajcc2017504>;
 - Edlow, B. L., Takahashi, E., Wu, O., Benner, T., Dai, G., Bu, L., Grant, P. E., Greer, D. M., Greenberg, S. M., Kinney, H. C., & Folkerth, R. D. (2012). Neuroanatomic Connectivity of the Human Ascending Arousal System Critical to Consciousness and Its Disorders. *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*, 71(6), 531-546. <https://doi.org/10.1097/nen.0b013e3182588293>;
 - El-Menyar, A., Asim, M., Mir, F., Hakim, S., Kanbar, A., Siddiqui, T., Younis, B., Ahmed, K., Mahmood, I., Atique, S., Al Jogol, H., Taha, I., Mustafa, F., Alabdallat, M., Abdelrahman, H., Peralta, R., & Al-Thani, H. (2021). Patterns and Effects of Admission Hyperglycemia and

- Inflammatory Response in Trauma Patients: A Prospective Clinical Study. *World Journal of Surgery*. <https://doi.org/10.1007/s00268-021-06190-5>;
- Estilista, J. (2015). Analgesia, Sedação e Delirium. In Ponce, P. & Mendes, J.J. (Eds.) *Manual de Medicina Intensiva* (1st ed. pp 61-69). Lidel;
 - European Resuscitation Council (2015a). Monitorização cardíaca, eletrocardiografia e reconhecimento de ritmos. In European Resuscitation Council (Eds.), *Suporte Avançado de Vida* (7th. ed., pp. 133-158). ERC;
 - European Resuscitation Council (2015b). Paragem cardíaca em circunstâncias especiais. In European Resuscitation Council (Eds.), *Suporte Avançado de Vida* (7th. ed., pp. 203-262). ERC;
 - European Resuscitation Council (2021a). ALS in prespective. In European Resuscitation Council (Eds.), *Advanced Life Support* (1st. ed., pp. 09-14). ERC;
 - European Resuscitation Council (2021b). Basic airway management, ventilation and alternative airway Devices. In European Resuscitation Council (Eds.), *Advanced Life Support* (1st. ed., pp. 105-112). ERC;
 - European Resuscitation Council (2021c). Recognition of the deteriorating patient and prevention of cardiorespiratory arrest. In European Resuscitation Council (Eds.), *Advanced Life Support* (1st. ed., pp. 23-32). ERC;
 - European Society for Emergency Medicine. (2020). Guidelines for the management of acute pain in emergency situations. *European Society for Emergency Medicine*. https://www.eusem.org/images/EUSEM_EPI_GUIDELINES_MARCH_2020.pdf;
 - Evans, L., Rhodes, A., Alhazzani, W., Antonelli, M., Coopersmith, C. M., French, C., Machado, F. R., McIntyre, L., Ostermann, M., Prescott, H. C., Schorr, C., Simpson, S., Wiersinga, W. J., Alshamsi, F., Angus, D. C., Arabi, Y., Azevedo, L., Beale, R., Beilman, G., & Belley-Cote, E. (2021). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Medicine*, 47(11), 1181-1247. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>;
 - Farokhzadian, J., Shahrabaki, P., M., Hojjat, F., Eskici, G.,T., & Goki, F., S. (2024). Exploring the consequences of nurses' involvement in disaster response: findings from a qualitative content analysis study. *BMC Emergency Medicine*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12873-024-00994-z>;
 - Faxon, D.P., & Bhatt, D.L. (2022). Percutaneous coronary interventions and other interventional procedures. In J. Loscalzo, D. L. Kasper, D.L. Longo, A. S. Fauci, S. L. Hauser & J.L. Jameson (Eds.), *Harrison's principles of internal medicine* (21st ed., pp.877-897). McGraw Hill;
 - Feneley, L., Hopley, B., & Wells, T. (2015). Urinary catheters: History, current status, adverse events and research agenda. *Journal of Medical Engineering & Technology*, 39(8), 459- 470. <https://doi.org/10.3109/03091902.2015.1085600>;
 - Feo, R., Kitson, A., & Conroy, T. (2018). How fundamental aspects of nursing care are defined in the literature: A scoping review. *Journal of Clinical Nursing*, 27(11-12), 2189-2229. <https://doi.org/10.1111/jocn.14313>;
 - Fernandes, S., & Tareco, E. (2016). Sistemas de informação como indicadores de qualidade na saúde: Uma revisão de níveis de abordagem. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (19), 34-45. <https://doi.org/10.17013/risti.19.32-45>;

- Ferreira, A. (2023). Preparação de terapêutica farmacológica. *Manual prático para enfermeiros*. (1st. ed.). Lidel;
- Ferreira, L. de L., Azevedo, L. M. N. de, Salvador, P. T. C. de O., Morais, S. H. M. de, Paiva, R. de M., & Santos, V. E. P. (2019). Nursing Care in Healthcare-Associated Infections: A Scoping Review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(2), 476-483. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0418>;
- Ferreira, M. T., Fernandes, J. F., Jesus, R. A., & Araújo, I. M. (2020). Emergency room approach: safe nursing staffing. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(1), e19086. doi: 10.12707/RIV19086;
- Ferreira, N., Miranda, C., Leite, A., Revés, L., Serra, I., Fernandes, A. & Freitas, P. (2014). Dor e analgesia em doente crítico. *Revista clínica Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca*, 2 (2), 17-20. <https://revistaclinica.hff.min-saude.pt/index.php/rhff/article/view/95>;
- Fisher, J. P., Zera, T., & Paton, J. F. R. (2022). Chapter 10 - Respiratory-cardiovascular interactions (R. Chen & P. G. Guyenet, Eds.). *ScienceDirect*; Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780323915342000060?via%3DiHub>;
- Fleury, M. T. L., & Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(spe), 183-196. <https://doi.org/10.1590/s1415-65552001000500010>;
- Forsman, B., Forsgren, S., & Carlström, E. D. (2012). Nurses working with Manchester triage – The impact of experience on patient security. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 15(2), 100-107. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2012.02.001>;
- Fortunato, J., Furtado, M., Hirabae, L. & Oliveira, J. (2013). Escalas de dor no paciente crítico: uma revisão integrativa. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, 12 (3), 110-117. <https://doi.org/10.12957/rhupe.2013.7538>;
- Frampton, J., Ortengren, A. R., & Zeitler, E. P. (2023). Arrhythmias After Acute Myocardial Infarction. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 96(1), 83-94. <https://doi.org/10.59249/lswk8578>;
- Freitas, M. J. & Parreira, P. M. (2013). Dotação segura para a prática de enfermagem: Operacionalidade do conceito e o seu impacto nos resultados. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(10), 171-178. doi: 10.12707/RIII12125;
- Fronteira, I., Jesus, É. H., & Dussault, G. (2019). A enfermagem em Portugal aos 40 anos do Serviço Nacional de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(1), 273-282. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020251.28482019>
- Gagliardi, A. R., Berta, W., Kothari, A., Boyko, J., & Urquhart, R. (2015). Integrated knowledge translation (IKT) in health care: a scoping review. *Implementation Science*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s13012-016-0399-1>;
- Garattini, G., Martini, M. B., & Nobili, A. (2024). Urgent and emergency care in Europe: Time for a rational network? *European Journal of Internal Medicine*, 120, 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2023.11.026>;
- Garg, T., & Shrigiriwar, A. (2022). Radiation Protection in Interventional Radiology. *Indian Journal of Radiology and Imaging*, 31(4). <https://doi.org/10.1055/s-0041-1741049>;
- Gélinas, C. (2022). Pain and Pain Management. In Urden, L, Stacy, K & Lough, M (Eds), *Critical Care Nursing Diagnosis And Management* (9th ed., 116-139). Elsevier;

- Ghadban, R., Enezate, T., Payne, J., Allaham, H., Halawa, A., Fong, H. K., Abdullah, O., & Aggarwal, K. (2019). The safety of morphine use in acute coronary syndrome: a meta-analysis. *Heart Asia*, 11(1), e011142. <https://doi.org/10.1136/heartasia-2018-011142>;
- Gibson, C. M., Ajmi, I., von Koenig, C. L., Turco, M. A., & Stone, G. W. (2022). Pressure-Controlled Intermittent Coronary Sinus Occlusion: A Novel Approach to Improve Microvascular Flow and Reduce Infarct Size in STEMI. *Cardiovascular Revascularization Medicine*, 45, 9-14. <https://doi.org/10.1016/j.carrev.2022.07.007>;
- Goirigolzarri-Artaza, J., Casado-Álvarez, R., Benítez-Peyrat, J., León-Aliz, E., Goicolea, J., & García-Touchard, A. (2017). Acute Compartment Syndrome of the Hand After Transradial Catheterization. *Revista Española de Cardiología*, 70(8), 672-673. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2016.11.026>;
- Gordon, D. B., & Rathmell, J. P. (2023). Quality Assessment, Improvement, and Patient Safety in Pain Management. In H.T. Benzon, J.P. Rathmell, C. L. Wu, D. C. Turk, C. E. Argoff, R. W. Hurley, & A. L. Chadwick. (Eds), *Practical Management of Pain* (6th ed., pp 67-86). Elsevier;
- Gorgis, S., Gupta, K., Lemor, A., Bentley, D., Moyer, C., Mcrae, T., Khuddus, M., Sharma, R., Lim, M., Nsair, A., Wohns, D., Mehra, A., Lin, I., Bharadwaj, A., Tedford, R., Kapur, N., Cowger, J., O'Neill, W., & Basir, M. B. (2024). Impact of right ventricular dysfunction on outcomes in acute myocardial infarction and cardiogenic shock: insights from the national cardiogenic shock initiative. *Journal of cardiac failure*, 30(10), 1275-1284. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2024.07.015>;
- Gracia, J.E., Serrano, B., R., & Garrido, J., F. (2019). Medication Errors and Drug Knowledge Gaps among critical-care nurses: a Mixed multi-method Study. *BMC Health Services Research*, 19(1), 640. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4481-7>;
- Grap, M. J., Munro, C. L., Wetzel, P. A., Schubert, C. M., Pepperl, A., Burk, R. S., & Lucas, V. (2016). Backrest Elevation and Tissue Interface Pressure by Anatomical Location During Mechanical Ventilation. *American Journal of Critical Care*, 25(3), e56-e63. <https://doi.org/10.4037/ajcc2016317>;
- Grosser, T., Smyth, E.M., & Fitzgerald, G.A. (2019). Farmacoterapia da inflamação, febre, dor e gota. In Bruton, L.L., Hilal-Dandan, R. & Knollmann, B.C. (Eds.), *As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman*. (13th. ed., pp 847-879). McGrawHill Education;
- Grupo Português de Triagem. (2012). Triagem no Serviço de Urgência: *Manual do Formando*, 2ª ed. GPT;
- Guetterman, T. C., Kellenberg, J. E., Krein, S. L., Harrod, M., Lehigh, J. L., Iwashyna, T. J., Kronick, S. L., Girotra, S., Chan, P. S., & Nallamothu, B. K. (2019). Nursing roles for in-hospital cardiac arrest response: higher versus lower performing hospitals. *BMJ Quality & Safety*, 28(11), bmjqs-2019-009487. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2019-009487>;
- Gundrosen, S., Thomassen, G., Wisborg, T., & Aadahl, P. (2018). Team talk and team decision processes: a qualitative discourse analytical approach to 10 real-life medical emergency team. *BMJ Open*, 8(11). e023749. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023749>;
- Gurney, D., & Westergard, A.M. (2014). Initial Assessment. In Emergency Nurses Association (Eds.). *Trauma Nursing Core Course, Provider Manual*. (7th ed. 39-54). ENA;

- Hall, J.E., & Hall, M.E. (2021a). Insuficiência cardíaca. In J.E. Hall, & M.E. Hall (Eds), *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed., pp 1188-1237). Elsevier;
- Hall, J.E., & Hall, M.E. (2021b). Débito cardíaco, retorno venoso e suas regulações. In J.E. Hall, & M.E. Hall (Eds), *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed., pp 684-736). Elsevier;
- Hall, J.E., & Hall, M.E. (2021c). Arritmias cardíacas e a sua interpretação eletrocardiográfica. In J.E. Hall, & M.E. Hall (Eds), *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed., pp 684-736). Elsevier;
- Hall, J.E., & Hall, M.E. (2021d). Regulação dos compartimentos de líquidos corporais: líquidos extracelulares e intracelulares; edema. In J.E. Hall, & M.E. Hall (Eds), *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed., pp 1326-1404). Elsevier;
- Hall, J.E., & Hall, M.E. (2021e). Ventilação Pulmonar. In J.E. Hall, & M.E. Hall (Eds), *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed., pp 2172-2223). Elsevier;
- Hall, J.E., & Hall, M.E. (2021f). Fluxo Sanguíneo Cerebral, Liquor e Metabolismo Cerebral. In J.E. Hall, & M.E. Hall (Eds), *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed., pp 3415-3454). Elsevier;
- Hall, J.E., & Hall, M.E. (2021g). Efeitos da atividade cerebral: sono, ondas cerebrais, epilepsia, psicose e demência. In J.E. Hall, & M.E. Hall (Eds), *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed., pp 3303-3345). Elsevier;
- Hall, J.E., & Hall, M.E. (2021h). Sensações somáticas: I Organização Geral, Sentidos do tato e posição. In J.E. Hall, & M.E. Hall (Eds), *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed., pp 2640-2697). Elsevier;
- Hall, J.E., & Hall, M.E. (2021i). Sensações Somáticas II: Dor, Cefaleia e Sensações Térmicas. In J.E. Hall, & M.E. Hall (Eds), *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed., pp 2697-2749). Elsevier;
- Hamlin, S. K., Fontenot, N., Hooker, S. J., & Chen, H.-M. (2023). Systems-Based Physical Assessments: Earlier Detection of Clinical Deterioration and Reduced Mortality. *American Journal of Critical Care*, 32(5), 329–337. <https://doi.org/10.4037/ajcc2023113>;
- Hauw-Berlemont, C., Lamhaut, L., Diehl, J.-L., Andreotti, C., Varenne, O., Leroux, P., Lascarrou, J.-B., Guerin, P., Loeb, T., Roupie, E., Daubin, C., Beygui, F., Boissier, F., Marjanovic, N., Christiaens, L., Vilfaillot, A., Glippa, S., Prat, J. D., Chatellier, G., & Cariou, A. (2022). Emergency vs Delayed Coronary Angiogram in Survivors of Out-of-Hospital Cardiac Arrest: Results of the Randomized, Multicentric EMERGE Trial. *JAMA Cardiology*, 7(7), 700–707. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2022.1416>;
- He, Y., Wang, R., Wang, F., Chen, L., Shang, T., & Zheng, L. (2022). The clinical effect and safety of new preoperative fasting time guidelines for elective surgery: a systematic review and meta-analysis. *Gland Surgery*, 11(3), 563–575. <https://doi.org/10.21037/gs-22-49>;
- Heavner, M. S., Gorman, E. F., Linn, D. D., Yeung, S. Y. A., & Miano, T. A. (2022). Systematic review and meta-analysis of the correlation between bispectral index (BIS) and clinical sedation scales: Toward defining the role of BIS in critically ill patients. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 42(8), 667–676. <https://doi.org/10.1002/phar.2712>;
- Herron, G. C., & Bates, E. R. (2024). Review of the Ticagrelor Trials Evidence Base. *Journal*

- of the American Heart Association, 13(11). <https://doi.org/10.1161/jaha.123.031606>;
- Hinson, J. S., Martinez, D. A., Cabral, S., George, K., Whalen, M., Hansoti, B., & Levin, S. (2019). Triage Performance in Emergency Medicine: A Systematic Review. *Annals of Emergency Medicine*, 74(1), 140–152. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2018.09.022>;
 - Hoff, R., & Koh, C.-K. (2018). Isoproterenol Induced Insulin Resistance Leading to Diabetic Ketoacidosis in Type 1 Diabetes Mellitus. *Case Reports in Endocrinology*, 1–3. <https://doi.org/10.1155/2018/4328954>;
 - Hofmann, R., James, S. K., Jernberg, T., Lindahl, B., Erlinge, D., Witt, N., Arefalk, G., Frick, M., Alfredsson, J., Nilsson, L., Ravn-Fischer, A., Omerovic, E., Kellerth, T., Sparv, D., Ekelund, U., Linder, R., Ekström, M., Lauermann, J., Haaga, U., & Pernow, J. (2017). Oxygen Therapy in Suspected Acute Myocardial Infarction. *New England Journal of Medicine*, 377(13), 1240–1249. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1706222>;
 - Holland, E. M., & Moss, T. J. (2017). Acute Noncardiovascular Illness in the Cardiac Intensive Care Unit. *Journal of the American College of Cardiology*, 69(16), 1999–2007. doi:10.1016/j.jacc.2017.02.033;
 - Holmes, D. R., Rich, J. B., Zoghbi, W. A., & Mack, M. J. (2013). The Heart Team of Cardiovascular Care. *Journal of the American College of Cardiology*, 61(9), 903–907. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2012.08.1034>;
 - Horsten, S., Reinke, L., Absalom, A. R., & Tulleken, J. E. (2018). Systematic review of the effects of intensive-care-unit noise on sleep of healthy subjects and the critically ill. *British Journal of Anaesthesia*, 120(3), 443–452. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2017.09.006>;
 - Inoue, A., Mizobe, M., Takahashi, J., & Funakoshi, H. (2023). Factors for delays in door-to-balloon time ≤ 90 min in an electrocardiogram triage system among patients with ST-segment elevation myocardial infarction: a retrospective study. *International Journal of Emergency Medicine*, 16(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12245-023-00562-5>;
 - Instituto Nacional de Emergência Médica. (2012a). Abordagem inicial à vítima. In Instituto Nacional de Emergência Médica (Eds.), *Abordagem à vítima* (1a ed., pp. 14-21). INEM;
 - Instituto Nacional de Emergência Médica. (2012b). Transporte de vítimas de trauma. In Instituto Nacional de Emergência Médica (Eds.) *Técnicas de extração e imobilização de vítimas de trauma* (2a ed., pp. 60-63). INEM;
 - Instituto Nacional de Emergência Médica. (2012c). Breathing: ventilação e oxigenação. In Instituto Nacional de Emergência Médica (Eds.), *Abordagem à vítima* (1a ed., pp. 24-27). INEM;
 - Instituto Nacional de Emergência Médica. (2013). Hemorragia digestiva. In Instituto Nacional de Emergência Médica (Eds.), *Emergências: Emergência médica* (1a ed., pp. 44-47). INEM;
 - Instituto Nacional de Emergência Médica. (2020a). Abordagem inicial dos síndromes coronários agudos. In Instituto Nacional de Emergência Médica (Eds.), *Manual de Suporte Avançado de Vida* (1st ed., pp. 31-56). INEM;
 - Instituto Nacional de Emergência Médica. (2020b). Algoritmo de suporte avançado de vida. In Instituto Nacional de Emergência Médica (Eds.), *Manual de Suporte Avançado de Vida* (1st ed., pp. 132-147). INEM;
 - Instituto Nacional de Emergência Médica. (2020c). Monitorização cardíaca e ritmos. In

- Instituto Nacional de Emergência Médica (Eds.), *Manual de Suporte Avançado de Vida* (1st ed., pp. 77-90). INEM;
- Instituto Nacional de Emergência Médica. (2020d). Abordagem da via aérea e ventilação. In Instituto Nacional de Emergência Médica (Eds.), *Manual de Suporte Avançado de Vida* (1st ed., pp. 56-75). INEM;
 - Instituto Nacional de Emergência Médica. (2020e). Pacing Cardíaco. In Instituto Nacional de Emergência Médica (Eds.), *Manual de Suporte Avançado de Vida* (1st ed., pp. 148-155). INEM;
 - Itach, T., Banai, A., Paran, Y., Zahler, D., Merdler, I., Eliashiv, D., Banai, S., & Shacham, Y. (2022). Acute Kidney Injury Recovery Patterns in ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Patients. *Journal of Clinical Medicine*, 11(8), 2169. <https://doi.org/10.3390/jcm11082169>;
 - Jackson, M., & Cairns, T. (2021). Care of the critically ill patient. *Surgery (Oxford)*, 39(1), 29-36. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2020.11.002>;
 - Jain, S., & Iverson, L. M. (2023). Glasgow Coma Scale. *National Library of Medicine; StatPearls Publishing*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513298/>;
 - Jang, W. J., Yang, J. H., Song, Y. B., Chun, W. J., Oh, J. H., Park, Y. H., Lee, M. R., Hwang, J. K., Hwang, J., Hahn, J., Choi, S., Lee, S., Choe, Y. H., & Gwon, H. (2017). Clinical Significance of Postinfarct Fever in ST-Segment Elevation Myocardial Infarction: A Cardiac Magnetic Resonance Imaging Study. *Journal of the American Heart Association*, 6(4). <https://doi.org/10.1161/jaha.117.005687>;
 - Jin, Q., Chang, Y., Lu, C., Chen, L., & Wang, Y. (2023). Referred pain: characteristics, possible mechanisms, and clinical management. *Frontiers in Neurology*, 14(14), 1104817. <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1104817>;
 - Kaneko, T., & Davidson, M. J. (2014). Use of the Hybrid Operating Room in Cardiovascular Medicine. *Circulation*, 130(11), 910-917. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.114.006510>;
 - Kaplan, A., Yabluchanskiy, A., Ghali, R., Altara, R., Booz, George W., & Zouein, Fouad A. (2018). Cerebral blood flow alteration following acute myocardial infarction in mice. *Bioscience Reports*, 38(5), BSR20180382. <https://doi.org/10.1042/bsr20180382>;
 - Karlsen, M. W., Holm, A., Kvande, M. E., Dreyer, P., Tate, J. A., Heyn, L. G., & Happ, M. B. (2022). Communication with mechanically ventilated patients in intensive care units: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 79(2). <https://doi.org/10.1111/jan.15501>;
 - Kasaoka, S. (2017). Evolved role of the cardiovascular intensive care unit (CICU). *Journal of Intensive Care*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40560-017-0271-7>;
 - Kawagoe, C. K., Matuoka, J. Y., & Salvetti, M. de G. (2017). Pain assessment tools in critical patients with oral communication difficulties: a scope review. *Revista Dor*, 18(2). <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20170032>;
 - Khoja, A., Andraweera, P. H., Lassi, Z. S., Ali, A., Zheng, M., Maleesa Pathirana, Aldridge, E., Wittwer, M., Chaudhuri, D. D., Tavella, R., & Arstall, M. (2023). Risk Factors for Early Versus Late-Onset Coronary Heart Disease (CHD): Systematic Review and Meta-Analysis. *Heart, Lung and Circulation*, 32(11), 1277-1311. <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2023.07.010>;
 - Khoshnood, A. (2018). High time to omit oxygen therapy in ST elevation myocardial infarction. *BMC Emergency Medicine*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12873-018-0187-0>;

- Klouche, K., Monnet, X., & Zarbock, A. (2024). Balanced solution versus saline in critically ill patients: a new piece to the puzzle! *Intensive Care Medicine*, 50(1), 134-135. <https://doi.org/10.1007/s00134-023-07306-2>;
- Kotfis, K., van Diem-Zaal, I., Roberson, S. W., Sietnicki, M., van den Boogaard, M., Shehabi, Y., & Ely, E. W. (2022). The future of intensive care: delirium should no longer be an issue. *Critical Care*, 26(1), 200. <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04077-y>;
- Kubica, J., Kubica, A., Jilma, B., Adamski, P., Hobl, E.-L., Navarese, E. P., Siller-Matula, J. M., Dąbrowska, A., Fabiszak, T., Koziński, M., & Gurbel, P. A. (2016). Impact of morphine on antiplatelet effects of oral P2Y12 receptor inhibitors. *International Journal of Cardiology*, 215, 201-208. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.04.077>;
- Kusumoto, F. M., Schoenfeld, M. H., Barrett, C., Edgerton, J. R., Ellenbogen, K. A., Gold, M. R., Goldschlager, N. F., Hamilton, R. M., Joglar, J. A., Kim, R. J., Lee, R., Marine, J. E., McLeod, C. J., Oken, K. R., Patton, K. K., Pellegrini, C. N., Selzman, K. A., Thompson, A., & Varosy, P. D. (2019). 2018 ACC/AHA/HRS Guideline on the Evaluation and Management of Patients With Bradycardia and Cardiac Conduction Delay: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *Circulation*, 140(8). <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000628>;
- Kwame, A., & Petrucka, P. (2021). A literature-based study of patient-centered care and communication in nurse-patient interactions: Barriers, facilitators, and the way forward. *BMC Nursing*, 20(158), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00684-2>;
- Kwok, C. S., Rao, S. V., Myint, P. K., Keavney, B., Nolan, J., Ludman, P. F., Belder, M. A. de, Loke, Y. K., & Mamas, M. A. (2014). Major bleeding after percutaneous coronary intervention and risk of subsequent mortality: a systematic review and meta-analysis. *Open Heart*, 1(1), e000021. <https://doi.org/10.1136/openhrt-2013-000021>;
- Kwon, I., Y. & Lee, Y. (2023). Pain and Associated Symptoms in Patients with Acute Coronary Syndrome and Stable Coronary Artery Diseases: A Comparative Study. *Korean Journal of Adult Nursing*, 35(2), 169-169. <https://doi.org/10.7475/kjan.2023.35.2.169>;
- Laborante, R., Paglianiti, D. A., Bianchini, E., Galli, M., Borovac, J. A., Savarese, G., Patti, G., & D'Amario, D. (2025). Safety and efficacy of early initiation of sodium-glucose co-transporter inhibitors 2 in patients hospitalized for acute heart failure: A meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Internal Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2025.01.014>;
- Lamas, T. (2015). Monitorização Hemodinâmica - Do Básico ao Avançado. In Ponce, P. & Mendes, J.J. (Eds) *Manual de Medicina Intensiva* (1st ed. 174-194). Lidel;
- Lamperti, M., Biasucci, D. G., Disma, N., Pittiruti, M., Breschan, C., Vailati, D., Subert, M., Traškaitė, V., Macas, A., Estebe, J.-P., Fuzier, R., Boselli, E., & Hopkins, P. (2020). European Society of Anaesthesiology guidelines on peri-operative use of ultrasound-guided for vascular access (PERSEUS vascular access). *European Journal of Anaesthesiology*, 37(5), 344-376. <https://doi.org/10.1097/eja.0000000000001180>;
- Lans, J. L. A., Mathijssen, N. M. C., Bode, A., van den Dobbelsteen, J. J., van der Elst, M., & Luscure, P. G. (2022). Operating room ventilation systems: recovery degree, cleanliness recovery rate and air change effectiveness in an ultra-clean area. *Journal of Hospital Infection*, 122, 115-125. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.12.018>;

- Lasater, K. B., Aiken, L. H., Sloane, D. M., French, R., Anusiewicz, C. V., Martin, B., Reneau, K., Alexander, M., & McHugh, M. D. (2021). Is hospital nurse staffing legislation in the public's interest? *Medical Care*, 59(5). <https://doi.org/10.1097/mlr.0000000000001519>;
- Lazzari, M., Martini, N., Migliore, F., Donato, F., Babuin, L., Tarantini, G., Martina Perazzolo Marra, Cacciavillani, L., Emanuele Bertaglia, Bortoluzzi, A., Cianci, V., Corrado, D., Sabino Iliceto, & Zorzi, A. (2023). Efficacy and Safety of Isoprenaline during Unstable Third-Degree Atrioventricular Block. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 10(12), 475–475. <https://doi.org/10.3390/jcdd10120475>;
- Lazzeri, C., Bonizzoli, M., Guetti, C., Fulceri, G. E., & Peris, A. (2021). Hemodynamic management in brain dead donors. *World Journal of Transplantation*, 11(10), 410–420. <https://doi.org/10.5500/wjt.v11.i10.410>;
- Le Teurnier, Y., Rozec, B., Degryse, C., Levy, F., Miliani, Y., Godet, G., Daccache, G., Truc, C., Steinmetz, E., Ouattara, A., Cholley, B., Malinovsky, J.-M., Portier, D., Dupont, G., Liutkus, D., Viard, P., Pere, M., Daumas-Duport, B., Magras, P.-A., & Vourc'h, M. (2024). Optimization of cerebral oxygenation based on regional cerebral oxygen saturation monitoring during carotid endarterectomy: a Phase III multicenter, double-blind randomized controlled trial. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 43(4), 101388. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2024.101388>;
- Leão, M. da S., Lima, G., & Araújo, A. H. I. M. (2022). Cuidados de enfermagem aos pacientes submetidos à cinecoronariografia e o papel do enfermeiro na retirada do introdutor vascular. *Research, Society and Development*, 11(8), e4511830609. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30609>;
- Lee, C. P., & Yip, Y. Y. (2023). Understanding your bag-valve-mask resuscitator. *BJA Education*. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2023.03.003>;
- Leopold, J. A. & Faxon, D.P. (2022). Diagnostic cardiac catheterization and coronary angiography. In Loscalzo, D. L. Kasper, D.L. Longo, A. S. Fauci, S. L. Hauser & J.L. Jameson (Eds.), *Harrison's principles of internal medicine* (21st ed., pp.689-713). McGraw Hill;
- Li, F., Song, M., Xu, L., Deng, B., Zhu, S., & Li, X. (2018). Risk factors for catheter-associated urinary tract infection among hospitalized patients: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of Advanced Nursing*, 75(3), 517–527. <https://doi.org/10.1111/jan.13863>;
- Li, H., Sun, S., Yap, J. Q., Chen, J., & Qian, Q. (2016). 0.9% saline is neither normal nor physiological. *Journal of Zhejiang University. Science. B*, 17(3), 181–187. <https://doi.org/10.1631/jzus.B1500201>;
- Li, R.M. (2016), Opioides. In Whalen, K., Finkel, R., & Panavelil, T.A. (Eds), *Farmacologia Ilustrada* (6th. ed., pp 269-280) Artmed;
- Linders, M., Binkhorst, M., Draaisma, J. M. T., van Heijst, A. F. J., & Hogeveen, M. (2021). Adherence to the ABCDE approach in relation to the method of instruction: a randomized controlled simulation study. *BMC Emergency Medicine*, 21(1), 121 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34654364/>;
- Liu, N., Mathews, A., Swanson, J., Mhaskar, R., Mathews, A., Ayoubi, N., & Mirza, A.-S. (2020). Aspirin use for cardiovascular disease prevention in the uninsured population. *SAGE Open Medicine*, 8, 205031212093822. <https://doi.org/10.1177/2050312120938224>;
- Lopes, J. & Jorge, S. (2013). The RIFLE and AKIN classifications for acute kidney injury: A

- critical and comprehensive review. *Clinical Kidney Journal*, 6(1), 8-14, <https://doi.org/10.1093/ckj/sfs160>;
- Lopes, J., Patrício, A., Lopes, D., Duarte, M., & Gomes, J. (2022). Estratégias de Prevenção do Burnout nos Enfermeiros- Revisão da Literatura. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional*, 13, 1-15. DOI: 10.31252/RPSO.04.06.2022;
 - Lough, M. E., Berger, S. J., Larsen, A., & Sandoval, C.P. (2022). Cardiovascular Diagnostic Procedures. In Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M.E. (Eds.), *Critical Care Nursing Diagnosis and Management* (9th ed., 206-297). Elsevier;
 - Lough, M., E. (2022). Kidney clinical assessment and diagnostic procedures. In L. D. Urden, K. M. Stacy & M. E. Lough (Eds.), *Critical care nursing diagnosis and management* (9th. ed., pp.641-651). Elsevier;
 - Luiz, F. F., Caregnato, R. C. A., & Costa, M. R. da. (2017). Humanization in the Intensive Care: perception of family and healthcare professionals. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(5), 1040-1047. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0281>;
 - Luzio, R. D., Dusi, R., Mazzotti, A., Petroni, M. L., Marchesini, G., & Bianchi, G. (2020, January 7). Stress Hyperglycemia and Complications Following Traumatic Injuries in Individuals With/Without Diabetes: The Case of Orthopedic Surgery. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. <https://www.dovepress.com/stress-hyperglycemia-and-complications-following-traumatic-injuries-in-peer-reviewed-fulltext-article-DMSO>;
 - Malbrain, M., L., N., G., Tantakoun, K., Zara, A. T., Ferko, N. C., Kelly, T., & Dabrowski, W. (2024). Urine output is an early and strong predictor of acute kidney injury and associated mortality: a systematic literature review of 50 clinical studies. *Annals of Intensive Care*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s13613-024-01342-x>;
 - Malta, H. F., Fernandes, I. M., Santos, E., Baptista, R., Pereira, M. A., & Parente, P. (2023). A Comunicação de Más Notícias perspetivada segundo Meleis e Watson: uma Revisão Narrativa. *Servir*, 04, e28390-e28390. <https://doi.org/10.48492/servir0204.28390>;
 - Mangieri, A., Gitto, M., Baggio, S., Monaco, G., Gohar, A., & Reimers, B. (2023). Cardiac catheterization and coronary arteriography. In G. Concistrè (Ed.), *Ischemic heart disease* (pp.237-266). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-25879-4>;
 - Marino, L. (2014) *Marino's The ICU Book*. (4ªEd) Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins;
 - Marques, R., Araújo, F., Fernandes, M., Freitas, J., Dixe, M. A., & Gélinas, C. (2022). Validation Testing of the European Portuguese Critical-Care Pain Observation Tool. *Healthcare*, 10(6), 1075. <https://doi.org/10.3390/healthcare10061075>;
 - Marshall, J. C., Bosco, L., Adhikari, N. K., Connolly, B., Diaz, J. V., Dorman, T., Fowler, R. A., Meyfroidt, G., Nakagawa, S., Pelosi, P., Vincent, J.-L., Vollman, K., & Zimmerman, J. (2017). What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of Critical Care*, 37(37), 270-276. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.07.015>;
 - Matos, I. G. (2016). Impacto do autoconhecimento no bem-estar das equipas de saúde (Dissertação de mestrado, Universidade de Coimbra). *Repositório Científico da Universidade de Coimbra*. <https://hdl.handle.net/10316/115791>;

- McColl, A., & Roland, M. (2000). Knowledge and information for clinical governance. *BMJ : British Medical Journal*, 321(7265), 871. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1118680/>;
- McIver, L. A., & Siddique, M. S. (2024). Atorvastatin. Nih.gov; StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430779/>;
- Meehan, T. C., Timmins, F., & Burke, J. (2018). Fundamental care guided by the Careful Nursing Philosophy and Professional Practice Model©. *Journal of Clinical Nursing*, 27(11-12), 2260-2273. <https://doi.org/10.1111/jocn.14303>;
- Mendes, J., J.(2019). Abordagem ao choque cardiocirculatório. In Ponce, P. & Mendes, J.J. (Eds) *Manual de urgência e emergências* (3rd ed. 32-41). Lidel;
- Mendes, J.J. (2019). Alteração do Estado de Consciência. In Ponce, P. & Mendes, J.J. (Eds.) *Manual de Urgências e Emergências* (3rd ed. 53-57). Lidel;
- Mezhonov, E., Vialkina, I., Vakulchik, K., & Shalaev, S. (2021). Acute kidney injury in patients with ST-segment elevation acute myocardial infarction: Predictors and outcomes. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 32(2), 318. <https://doi.org/10.4103/1319-2442.335442>;
- Michelet, F., Smyth, M. B., Lall, R., Noordali, H., Starr, K., Berridge, L., Yeung, J., Fuller, G., Petrou, S., Walker, A., Mark, J., Alastair Canaway, Khan, K. S., & Perkins, G. D. (2023). Randomised Controlled Trial of Analgesia for the Management of Acute Severe Pain from Traumatic injury: Study Protocol for the Paramedic Analgesia Comparing Ketamine and Morphine in Trauma (PACKMaN). *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 31(1). <https://doi.org/10.1186/s13049-023-01146-1>;
- Mlambo, M., Silén, C., & McGrath, C. (2021). Lifelong Learning and Nurses' Continuing Professional development, a Metasynthesis of the Literature. *BMC Nursing*, 20(62), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00579-2>;
- Monteiro, S., Timóteo, A. T., Caeiro, D., Silva, M., Tralhão, A., Guerreiro, C., Silva, D., Aguiar, C., Santos, J., Monteiro, P., Gil, V., & Morais, J. (2020). Cuidados intensivos cardíacos em Portugal: projetar a mudança. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 39(7), 401-406. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2020.04.007>;
- Moore, E. C., Tolley, C. L., Bates, D. W., & Slight, S. P. (2020). A systematic review of the impact of health information technology on nurses' time. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 27(5), 798-807. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocz231>;
- Morrow, D. A. (2022). Chest Discomfort. In J. Loscalzo, D. L. Kasper, D.L. Longo, A. S. Fauci, S. L. Hauser & J.L. Jameson (Eds.), *Harrison's principles of internal medicine* (21st ed., pp.525-554). McGraw Hill;
- Mostafa, R., & El-Atawi, K. (2024). Strategies to Measure and Improve Emergency Department Performance: A Review. *Cureus*, 16(1), 1-13. <https://doi.org/10.7759/cureus.52879>;
- Mota, M., Cunha, M., & Santos, M. R. (2020). The pre-hospital nurse: care for the cure. *Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health*, 2(5e), 147-152. <https://doi.org/10.29352/mill0205e.14.00333>;
- Mota, M., Cunha, M., Santos, M. R., Duarte, J., Rocha, A. R., Rodrigues, A., Gonçalves, C., Ribeiro, R., Sobreira, S., & Pereira, S. (2020). Gestão da dor na prática de enfermagem no serviço de urgência. *Millenium*, 2(ed espec nº5), 269-279. DOI:

- <https://doi.org/10.29352/mill0205e.29.00257>;
- Motycka, C. (2016) Antieméticos e gastrintestinais. In Whalen, K., Finkel, R., & Panavelil, T., A. (Eds). *Farmacologia Ilustrada* (6th ed., pp 401-414). Artmed;
 - Mousavi, R. A., Lamm, G., Will, M., Schwarz, K., & Mascherbauer, J. (2023). Sex differences in the management and outcome of acute coronary syndrome-Still an issue of equal treatment? *Wiener Klinische Wochenschrift*, 135(23-24), 663-666. <https://doi.org/10.1007/s00508-023-02302-4>;
 - Mrayyan, M. T., Abunab, H. Y., Khait, A. A., Rababa, M., Al-Rawashdeh, S., Algunmeeyn, A., & Saraya, A. A. (2023). Competency in nursing practice: a concept analysis. *BMJ Open*, 13(6), e067352-e067352. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-067352>;
 - Mulkey, M. (2021). Understanding Disorders of Consciousness: Opportunities for Critical Care Nurses. *Critical Care Nurse*, 41(6), 36-44. <https://doi.org/10.4037/ccn2021344>;
 - Mulqueen, K. (2016). Antianginosos. In Whalen, K., Finkel, R., & Panavelil, T., A. (Eds). *Farmacologia Ilustrada* (6th ed., pp 281-290). Artmed;
 - Nahum, E., Weissbach, A., Kaplan, E., & Kadmon, G. (2020). Hemodynamic effects of intravenous paracetamol in critically ill children with septic shock on inotropic support. *Journal of Intensive Care*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40560-020-0430-0>;
 - NANDA International. (2024). *Nursing diagnoses: Definitions and classification*, 2024-2026 (13th ed.). Thieme;
 - Nickel, B. (2019). Peripheral Intravenous Access: Applying Infusion Therapy Standards of Practice to Improve Patient Safety. *Critical Care Nurse*, 39(1), 61-71. doi:10.4037/ccn2019790;
 - Nickoloff, E. L. (2011). AAPM/RSNA Physics Tutorial for Residents: Physics of Flat-Panel Fluoroscopy Systems. *RadioGraphics*, 31(2), 591-602. <https://doi.org/10.1148/rg.312105185>;
 - Nordin, S., Swall, A., Anåker, A., von Koch, L., & Elf, M. (2021). Does the physical environment matter? - A qualitative study of healthcare professionals' experiences of newly built stroke units. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 16(1), 1917880. <https://doi.org/10.1080/17482631.2021.1917880>;
 - O'Driscoll, B. R., Howard, L. S., Earis, J., & Mak, V. (2017). British Thoracic Society Guideline for Oxygen Use in Adults in Healthcare and Emergency Settings. *BMJ Open Respiratory Research*, 4(1). <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2016-000170>;
 - Ocak, U., & Avsarogullari, L. (2018). Expectations and needs of relatives of critically ill patients in the emergency department. *Hong Kong Journal of Emergency Medicine*, 26(6), 328-335. <https://doi.org/10.1177/1024907918802737>;
 - Oliveira, F., Morais, E. J., Cardoso, A., Brito, A., Gonçalves, P., Bastos, F., Machado, N., Cruz, I., Sousa, P., & Pereira, F. (2024). Cross-Mapping the Portuguese Nursing Ontology with ICNP, SNOMED CT and NANDA-I. *Studies in health technology and informatics*, 315, 87-91. <https://doi.org/10.3233/SHTI240111>;
 - Omar, W. M., Rasheed, I., Hani, S. B., & ALBashtawy, M. (2024). The Glasgow Coma Scale and Full Outline of Unresponsiveness score evaluation to predict patient outcomes with neurological illnesses in intensive care units in West Bank: a prospective cross-sectional study. *Acute and Critical Care*, 39(3), 408-419. <https://doi.org/10.4266/acc.2024.00570>;
 - Oo, G. M., Kotmool, K., & Mongkolwongrojn, M. (2024). Case Study on the design

- optimization of the positive pressure operating room. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-69155-3>;
- Ordem dos Enfermeiros (2007). *Sistemas de informação de enfermagem- Princípios básicos de arquitetura e principais requisitos técnico-funcionais*. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentosoficiais/Documents/SIEPrincipiosBasicosArq_RequisitosTecFunc-Abril2007.pdf;
 - Ordem dos enfermeiros. (2008). *DOR - Guia Orientador de Boa Prática*. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/cadernosoe-dor.pdf>;
 - Ordem dos Enfermeiros. (2012). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem: Enquadramento conceptual enunciados descritivos*. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>;
 - Ordem dos Enfermeiros. (2014). *Norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem*. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/PontoQuatro_Norma_de_DotacoesSeguras_dos_Cuidados_de_Enfermagem_AG_30_05_2014_aprovado_por_maioria_proteg.pdf;
 - Ordem dos Enfermeiros. (2015a). *Deontologia Profissional de Enfermagem*. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf;
 - Ordem dos Enfermeiros. (2015b). Lei nº 156/2015 - Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e Regulamento Profissional do Exercício do Enfermeiro. *Diário da República, Série I, n.º181*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/156-2015-70309896>;
 - Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Regulamento de competências específicas em enfermagem Médico-Cirúrgica*. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5966/8regulamento_comptcespecfmedicocirurgica.pdf;
 - Ordem dos Enfermeiros. (2024). *Ontologia de Enfermagem*. Ordem dos Enfermeiros. <https://ontologia.ordemenfermeiros.pt/Browser>;
 - Ordem dos Médicos. (2023). *Transporte de Doentes Críticos - versão atualizada 2023*. Ordem dos Médicos. <https://ordemdosmedicos.pt/transporte-de-doentes-criticos-versao-atualizada-2023>;
 - Ornellas, T. C. F., & Monteiro, M. (2023). Lifelong learning in nursing: Modern challenges. *Journal of Nursing Referência*, 6(2), 1-7. <https://doi.org/10.12707/RVI22055>;
 - Paiva, J., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J., Júlio, J., Vaz, N., & Coutinho, P. (2016). *Rede de Referência de Medicina Intensiva*. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-Medicina-Intensiva.pdf>;
 - Paiva-Santos, F., Santos-Costa, P., Bastos, C., & Graveto, J. (2023). Nurses' Adherence to the Portuguese Standard to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections (CAUTIs): An Observational Study. *Nursing Reports*, 13(4), 1432-1441. <https://doi.org/10.3390/nursrep13040120>;
 - Pal, D., & Govil, D. (2020). Gastrointestinal Motility Disorders in Critically Ill. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 24(S4), S179-S182.

- <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23614>;
- Palmerini, T., Benedetto, U., Biondi-Zoccai, G., Della Riva, D., Bacchi-Reggiani, L., Smits, P. C., Vlachojannis, G. J., Jensen, L. O., Christiansen, E. H., Berencsi, K., Valgimigli, M., Orlandi, C., Petrou, M., Rapezzi, C., & Stone, G. W. (2015). Long-Term Safety of Drug-Eluting and Bare-Metal Stents. *Journal of the American College of Cardiology*, 65(23), 2496–2507. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.04.017>;
 - Pamuk, K., & Turan, N. (2022). The effect of light on sleep quality and physiological parameters in patients in the intensive care unit. *Applied Nursing Research*, 66, 151607. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2022.151607>;
 - Parecer nº 14/2018 (Retificado) da Ordem dos Enfermeiros (2018). *Alocação do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na sala de reanimação – posto de trabalho nos serviços de urgência / emergência*. Ordem dos Enfermeiros https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8287/parecer-nº-14_2018_rectificado.pdf;
 - Parecer nº136/2007 da Ordem dos Enfermeiros (2007b). *Delegação*. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao_23Abr2007.pdf;
 - Park, G., Lee, H., & Lee, D.-E. (2023). Non-pharmacological interventions for improving sleep outcomes among patients with a diagnosis of coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvad039>;
 - Park, L. J. (2020). Using the SBAR handover tool. *British journal of nursing*, 29(14), 812–813. <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.14.812>;
 - Parreira, P., Paulo Santos-Costa, Neri, M., Marques, A., & Oliveira, A. (2023). Métodos de trabalho para a prestação de cuidados de enfermagem. In P. Parreira, A. Castilho, M. Rocha, M. M. Martins, M. R. Santos, L. B. Sousa, L. S. M. Mónico, & F. H. do Prado. (Eds), *Gestão nas Organizações de Saúde, (Volume2) – Pessoas, Formação, e Desenvolvimento Profissional*. (1ª ed., 147-193). Associação De Apoio Aos Cuidados De Saúde Dos Pequenos;
 - Parreira, P., Santos-Costa, P., Neri, M., Marques, A., Queirós, P., & Salgueiro-Oliveira, A. (2021). Work Methods for Nursing Care Delivery. *International journal of environmental research and public health*, 18(4), 1-17. Doi:10.3390/ijerph18042088;
 - Penedo, J., Ribeiro, A., Lopes, H., Pimentel, J., Pedrosa, J., Sá, R. & Moreno, R. (2013). *Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Cuidados Intensivos - Relatório Final*. Ministério da Saúde;
 - Pereira, A., Corredoura, A. S., Garrido, A. S., Marques, A., Próspero, F., Sousa, F., Penedo, J., Machado, H., Alexandre, J., Pimentel, R., Gomes, S., & Cruz, D. (2019). *Relatório grupo trabalho: Serviços de urgências*. Grupo de Trabalho Serviço de Urgência. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2019/11/RELATORIO- -GT-Urg%C3%AAsncias.pdf>;
 - Pereira, F. (2007). *Informação e qualidade do exercício profissional dos enfermeiros – Estudo empírico sobre um resumo mínimo de dados de enfermagem* (Tese de Doutoramento, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar). Repositório Aberto da Universidade do Porto. <http://hdl.handle.net/10216/7182>;
 - Pereira, R. (2020). Prevenção e Controlo da Infecção. In J. Pinho (Ed.), *Enfermagem em*

- Cuidados Intensivos* (1ª ed 161- 174). Lidel;
- Pérez-Díez, C., Real-Campaña, J. M., Noya-Castro, M. C., Andrés-Paricio, F., Reyes Abad-Sazatornil, M., & Bienvenido Povar-Marco, J. (2017). Medication errors in a hospital emergency department: study of the current situation and critical points for improving patient safety. *Emergencias : Revista de La Sociedad Espanola de Medicina de Emergencias*, 29(6), 412-415. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29188916/>;
 - Pérez-Sánchez, J., Fernández-Boronat, J., Martínez-Méndez, E., Marín-Cagigas, M. L., Mota-Puerto, D., Pérez-Román, M. C., & Martínez-Estalella, G. (2017). Evaluación y abordaje del estreñimiento en el paciente crítico. *Enfermería Intensiva*, 28(4), 160-168. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2017.01.001>;
 - Perkins, G., D., Grasner, J-T., Semeraro, F., Olasveengen, T., Soarf, J., Lott, C., Van de Voorde, P., Madarj, J., Zideman, D., Mentzelopoulos, S., Bossaert, L., Greif, R., Monsieurs, K., Svavarsdo, H., & Nolan, J., P. (2021). , European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary, *Resuscitation*. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.003>;
 - Piccolo, R., Bona, K. H., Efthimiou, O., Varenne, O., Baldo, A., Urban, P., Kaiser, C., Remkes, W., Räber, L., de Belder, A., van 't Hof, A. W. J., Stankovic, G., Lemos, P. A., Wilsaard, T., Reifart, J., Rodriguez, A. E., Ribeiro, E. E., Serruys, P. W. J. C., Abizaid, A., & Sabaté, M. (2019). Drug-eluting or bare-metal stents for percutaneous coronary intervention: a systematic review and individual patient data meta-analysis of randomised clinical trials. *The Lancet*, 393(10190), 2503-2510. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)30474-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)30474-x);
 - Pillans, P., & Morris, C. (2017). Medicinal mishap: Proton pump inhibitor-associated hypomagnesaemia and hypocalcaemia. *Australian Prescriber*, 40(2), 79-80. <https://doi.org/10.18773/austprescr.2017.019>;
 - Pinelli, F., Pittiruti, M., Annetta, M. G., Barbani, F., Bertoglio, S., Biasucci, D. G., Bolis, D., Brescia, F., Capozzoli, G., D'Arrigo, S., Deganello, E., Elli, S., Fabiani, A., Fabiani, F., Gidaro, A., Giustivi, D., Iacobone, E., La Greca, A., Longo, F., & Lucchini, A. (2024). A GAVeCeLT consensus on the indication, insertion, and management of central venous access devices in the critically ill. *The Journal of Vascular Access*, 11297298241262932. <https://doi.org/10.1177/11297298241262932>;
 - Pinto, A. C. P., & da Mota, L. A. N. (2023). Evidence-based practice instruments for nurses validated for Portugal: scoping review protocol. *RevSALUS - Revista Científica Da Rede Académica Das Ciências Da Saúde Da Lusofonia*, 5(1). <https://doi.org/10.51126/revsalus.v5i1.487>;
 - Pires, R., Santos, M. R., Pereira, F., & Pires, M. (2021). Estratégias de supervisão clínica: análise crítico-reflexiva das práticas. *Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health*, 14, 47-55. <https://doi.org/10.29352/mill0214.21742>;
 - Pitiriga, V., Kanellopoulos, P., Bakalis, I., Kampos, E., Sagris, I., Saroglou, G., & Tsakris, A. (2020). Central venous catheter-related bloodstream infection and colonization: the impact of insertion site and distribution of multidrug-resistant pathogens. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00851-1>;
 - Pittiruti, M., Van Boxtel, T., Scoppettuolo, G., Carr, P., Konstantinou, E., Ortiz Miluy, G., Lamperti, M., Goossens, G. A., Simcock, L., Dupont, C., Inwood, S., Bertoglio, S., Nicholson, J., Pinelli, F., & Pepe, G. (2021). European recommendations on the proper indication and

- use of peripheral venous access devices (the ERPIUP consensus): A WoCoVA project. *The Journal of Vascular Access*, 112972982110232. <https://doi.org/10.1177/11297298211023274>;
- Plowright, C. & Sumnall, R. (2022). Essential critical care skills 3: arterial line care. *Nursing Times* (online) 118(1), 24-26. <https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/critical-care/essential-critical-care-skills-3-arterial-line-care-13-12-2021/>;
 - Plummer, N. R., Herbert, A., Blundell, J. E., Howarth, R., Baldwin, J., & Laha, S. (2019). SoundEar noise warning devices cause a sustained reduction in ambient noise in adult critical care. *Journal of the Intensive Care Society*, 20(2), 106-110. <https://doi.org/10.1177/1751143718767773>;
 - Ponce, P. (2019a). Aspetos da organização e gestão de uma unidade de cuidados intensivos. In P. Ponce & J.J. Mendes. (Eds), *Manual de Medicina Intensiva*. (1ª ed., pp 536-544). Lidel;
 - Ponce, P. (2019b). Hemorragias digestivas. In P. Ponce & J.J. Mendes. (Eds), *Manual de urgências e emergências*. (3ª ed., pp 169-173). Lidel;
 - Powell, R.A., Downing, J., Ddungu, H., & Mwangi-Powell, F.N. (2010). Antecedentes de dor e avaliação da dor. In A. Kopf, & N.B. Patel (Eds), *Guia para o tratamento da dor em contextos de poucos recursos* (1st ed., pp 65-80). IASP Press;
 - Qin, Y., Yan, G., Qiao, Y., Wang, D., Luo, E., Hou, J., & Tang, C. (2020). Predictive value of random blood glucose versus fasting blood glucose on in-hospital adverse events in patients with ST-segment elevation acute myocardial infarction. *BMC Cardiovascular Disorders*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12872-020-01394-4>;
 - Rabelo, S. K., de Lima, S. B. S., Santos, J. L. G., da Costa, V. Z., Reisdorfer, E., dos Santos, T. M., & Gracioli, J. C. (2020). Nurses' work process in an emergency hospital service. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(5). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0923>;
 - Radhakrishnan, R. (2016). Agonistas adrenérgicos. In K. Whalen., R. Finkel., T. Panavelil. (Eds). In *Farmacologia Ilustrada* (6th ed., pp. 77-94) Artmed;
 - Rafla, S., & Kamal, A. (2020). Localization of the occluded vessel in acute myocardial infarction. *Journal of Cardiology and Cardiovascular Medicine*, 5(1), 029-033. <https://www.cardiologymedjournal.com/articles/jccm-aid1082.php>;
 - Rahu, M. A., Grap, M. J., Ferguson, P., Joseph, P., Sherman, S., & Elswick, R. K. (2015). Validity and Sensitivity of 6 Pain Scales in Critically Ill, Intubated Adults. *American Journal of Critical Care*, 24(6), 514-523. <https://doi.org/10.4037/ajcc2015832>;
 - Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X.-J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9). PubMed. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>;
 - Ramesh, G. H., Uma, J. C., & Farhath, S. (2019). Fluid resuscitation in trauma: What are the best strategies and fluids? *International Journal of Emergency Medicine*, 12(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s12245-019-0253-8>;
 - Ramos, R., Coelho, S., Ferreira, M., & de Oliveira, J. P. (2018). Revisão integrativa: avaliação da necessidade de algaliação/manutenção do cateter vesical na pessoa em

- situação crítica. *Cadernos De Saúde*, 10(1), 5-13. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2018.7216>;
- Randhawa, V. K., Baran, D. A., Kanwar, M. K., Hernandez-Montfort, J. A., Sinha, S. S., Barnett, C. F., & Billia, F. (2025). The comparative epidemiology, pathophysiology and management of cardiogenic shock associated with acute myocardial infarction and advanced heart failure. *Canadian Journal of Cardiology*. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2025.01.027>;
 - Rao, S. V., O'Donoghue, M. L., Ruel, M., Rab, T., Tamis-Holland, J. E., Alexander, J. H., Baber, U., Baker, H., Cohen, M. G., Cruz-Ruiz, M., Davis, L. L., de Lemos, J. A., DeWald, T. A., Elgendy, I. Y., Feldman, D. N., Goyal, A., Isiadinso, I., Menon, V., Morrow, D. A., & Mukherjee, D. (2025). 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000001309>;
 - Ray-Barruel, G., & Alexander, M. (2023). CE: Evidence-Based Practice for Peripheral Intravenous Catheter Management. *AJN, American Journal of Nursing*, 123(1), 32-37. <https://doi.org/10.1097/01.naj.0000905568.37179.01>;
 - Reed, D. (2023). Developing Nursing Leadership Skills When Working With Disaster Response Programs. *Nurse Leader*, 21(3). <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2023.02.001>;
 - Regulamento nº 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros (2019). Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República: 2.ª série, nº 26, 4744-4750*, <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>;
 - Regulamento nº 392/2018 da Ordem dos Enfermeiros (2018b). Regulamento de Inscrição, Atribuição de Títulos e Emissão de Cédula Profissional. *Diário Da República: 2ª Série, nº 135, 19359-19370*. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2018/06/123000000/1799317999.pdf>;
 - Regulamento nº 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros (2018a). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. *Diário Da República: 2ª Série, nº 135, 19359-19370*. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2018/07/135000000/1935919370.pdf>;
 - Regulamento nº 743/2019 da Ordem dos Enfermeiros (2019). Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República: 2ª série, nº 184, 128-155*. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/09/184000000/0012800155.pdf>;
 - Rice, A. S. C., Smith, B. H., & Blyth, F. M. (2016). Pain and the global burden of disease. *PAIN*, 157(4), 791-796. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000454>;
 - Rocha, B. M. L., Gomes, R. V., Cunha, G. J. L., Silva, B. M. V., Pocinho, R., Morais, R., Araújo, I., & Fonseca, C. (2019). Abordagem diagnóstica e terapêutica da síncope reflexa cardio-inibitória – A complexidade de um tema controverso. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 38(9), 661-673. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2018.11.007>;
 - Romão, A., Resende, M., Fernandes, P., Machado, R., Senhorinho, S., De Sousa, L., M., M & Zangão, M., O., B. (2024). Dotações seguras na qualidade dos cuidados de enfermagem. In M. O. B. Zangão, A. F. da S. Poeira, P. C. V. Bilro & L. M. M. Sousa. (Eds), *Gestão em enfermagem baseada em evidências: prática, procedimentos e intervenções*. (1ª ed., pp.

- 71-84). Editora científica digital Ltda.;
- Romeu Bordas, Ó., & Ballesteros Peña, S. (2017). Validez y fiabilidad del test modificado de Allen: una revisión sistemática y metanálisis. *Emergencias: Revista de La Sociedad Española de Medicina de Urgencias Y Emergencias*, 29(2), 126-135. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5899644>;
 - Rosero, E. B., & Joshi, G. P. (2014). Preemptive, preventive, multimodal analgesia: what do they really mean? *Plastic and Reconstructive Surgery*, 134(4 Suppl 2), 85S93S. <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000000671>;
 - Sá, F. L., & Velez, M. A. (2021). O cuidado à família no serviço de urgência: A experiência vivida do enfermeiro. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(8), e21007. <https://doi.org/10.12707/RV21007>;
 - Sakkat, A., Alquraini, M., Aljazeera, J., Farooqi, M. A. M., Alshamsi, F., & Alhazzani, W. (2021). Temperature control in critically ill patients with fever: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Critical Care*, 61, 89-95. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.10.016>;
 - Samsky, M. D., Morrow, D. A., Proudfoot, A. G., Hochman, J. S., Thiele, H., & Rao, S. V. (2021). Cardiogenic Shock After Acute Myocardial Infarction. *JAMA*, 326(18), 1840. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.18323>;
 - Sando, K. (2016), Anti-hiperlipêmicos. In K. Whalen., R. Finkel., T. Panavelil. (eds), *Farmacologia Ilustrada* (311-324) Artmed;
 - Santos, I., & Sá, E. (2010). Erro médico: Estratégias de governação clínica. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 26(6), 606-612. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v26i6.10803>;
 - Santos, J. L. G. dos, Lima, M. A. D. da S., Pestana, A. L., Colomé, I. C. dos S., & Erdmann, A. L. (2016). Estratégias utilizadas pelos enfermeiros para promover o trabalho em equipe em um serviço de emergência. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 37(1). <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.01.50178>;
 - Santos, S. S. (2019). *Impacto da Liderança no desempenho da equipe de Enfermagem*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra). Repositório Científico da Universidade de Coimbra. <https://hdl.handle.net/10316/89596>;
 - Sage-Rockoff, A., Schubert, F. D., Ciardiello, A., & Douglas, E. (2018). Improving Thermoregulation for Trauma Patients in the Emergency Department. *Journal of Trauma Nursing*, 25(1), 14-20. <https://doi.org/10.1097/jtn.0000000000000336>;
 - Sattur, M. G., Patel, S. J., Helke, K. L., Donohoe, M., & Spiotta, A. M. (2022). Head Elevation, Cerebral Venous System, and Intracranial Pressure: Review and Hypothesis. *Stroke: Vascular and Interventional Neurology*, 3(4). <https://doi.org/10.1161/svin.122.000522>;
 - Sauer, W. H., Koplan, B. A. & Zei, P. C. (2022). Principles os clinical cardiac electrophysiology. In J. Loscalzo, D. L. Kasper, D.L. Longo, A. S. Fauci, S. L. Hauser & J.L. Jameson (Eds.), *Harrison's principles of internal medicine* (21st ed., pp.713-739). McGraw Hill;
 - Saville, C. E., Griffiths, P., Ball, J. E., & Monks, T. (2019). How many nurses do we need? A review and discussion of operational research techniques applied to nurse staffing. *International Journal of Nursing Studies*, 97, 7-13. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.04.015>;

- Schell, C. O., Gerdin Wärnberg, M., Hvarfner, A., Höög, A., Baker, U., Castegren, M., & Baker, T. (2018). The global need for essential emergency and critical care. *Critical Care*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-018-2219-2>;
- Schmauch, N. U., Pinto, E., Rego, F., Castro, L., Sacarlal, J., & Rego, G. (2023). Communication strategies used by medical physicians when delivering bad news at the Maputo Central Hospital, Mozambique: a cross-sectional study. *BMC Palliative Care*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12904-023-01309-y>;
- Schoeber, N. H. C., Linders, M., Binkhorst, M., De Boode, W.-P., Draaisma, J. M. T., Morsink, M., Nusmeier, A., Pas, M., van Riessen, C., Turner, N. M., Verhage, R., Fluit, C. R. M. G., & Hogeveen, M. (2022). Healthcare Professionals' Knowledge of the Systematic ABCDE approach: a cross-sectional Study. *BMC Emergency Medicine*, 22(1), 1-9. <https://bmccemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-022-00753-y>
- Scholtz, S., Nel, E. W., Poggenpoel, M., & Myburgh, C. P. H. (2016). The Culture of Nurses in a Critical Care Unit. *Global Qualitative Nursing Research*, 3(1), 233339361562599. <https://doi.org/10.1177/2333393615625996>;
- Schroeter, K., Flowers, J., Davidson, J., & Van Wicklin, S. (2017). *AORN's perioperative explications for the ANA code of ethics for nurses with interpretive statements*. https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/clinical-research/aorn-perio-p-explications-for-ana-code-of-ethics-2017.pdf?sfvrsn=dba73b4d_1;
- Schults, J. A., Young, E. R., Marsh, N., Larsen, E., Corley, A., Ware, R. S., Murgo, M., Alexandrou, E., McGrail, M., Gowardman, J., Charles, K. R., Regli, A., Yasuda, H., & Rickard, C. M. (2024). Risk factors for arterial catheter failure and complications during critical care hospitalization: a secondary analysis of a multisite, randomized trial. *Journal of Intensive Care*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s40560-024-00719-1>;
- Schwartzstein, R., M. (2013). Dysnea. In Loscalzo, D. L. Kasper, D.L. Longo, A. S. Fauci, S. L. Hauser & J.L. Jameson (Eds.), *Harrison's cardiovascular medicine* (2nd. ed., pp 42-49). McGraw Hill;
- Semler, M. W., Self, W. H., Wanderer, J. P., Ehrenfeld, J. M., Wang, L., Byrne, D. W., Stollings, J. L., Kumar, A. B., Hughes, C. G., Hernandez, A., Guillaumondegui, O. D., May, A. K., Weavind, L., Casey, J. D., Siew, E. D., Shaw, A. D., Bernard, G. R., & Rice, T. W. (2018). Balanced Crystalloids versus Saline in Critically Ill Adults. *New England Journal of Medicine*, 378(9), 829-839. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1711584>;
- Seo, Y. H., Lee, K., & Jang, K. (2024). Factors influencing the classification accuracy of triage nurses in emergency department: analysis of triage nurses' characteristics. *BMC Nursing*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02334-9>;
- Serrano, M. T. P., Costa, A. S. M. C., & Costa, N. M. V. N. (2011). Cuidar em Enfermagem: como desenvolver a(s) competência(s). *Revista de Enfermagem Referência*, 3 (3), 15-23. <https://www.redalyc.org/pdf/3882/388239962003.pdf>;
- Sharma, S., Hashmi, M. F., & Bhattacharya, P. T. (2021). Hypotension. *PubMed*; StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499961/#>;
- Shi, C., Dumville, J. C., Cullum, N., Rhodes, S., Jammali-Blasi, A., & McInnes, E. (2021). Alternating pressure (active) air surfaces for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(5). <https://doi.org/10.1002/14651858.cd013620.pub2>;
- Shiffman, S., Battista, D. R., Kelly, J. P., Malone, M. K., Weinstein, R. B., & Kaufman, D. W.

- (2018). Prevalence of exceeding maximum daily dose of paracetamol, and seasonal variations in cold-flu season. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 84(6), 1250-1257. <https://doi.org/10.1111/bcp.13551>;
- Shuman, C. J., & Costa, D. K. (2020). Stepping in, Stepping up, and Stepping out: Competencies for Intensive Care Unit Nursing Leaders During Disasters, Emergencies, and Outbreaks. *American Journal of Critical Care*, 29(5), e1-e4. <https://doi.org/10.4037/ajcc2020421>;
 - Shuvy, M., & Ko, D. T. (2014). Bleeding after percutaneous coronary intervention: can we still ignore the obvious? *Open Heart*, 1(1), e000036. <https://doi.org/10.1136/openhrt-2014-000036>;
 - Silva, A (2007). Enfermagem Avançada: um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. *Servir*, 55 (1-2), 11-20. <https://www.scienceopen.com/document?vid=013619d4-20f6-4763-a002-686bf1a249e5>;
 - Silva, M., A., T., da C., P. (2011). *Intenções dominantes nas concepções de enfermagem - estudo a partir de uma amostra de estudantes finalistas* (Tese de Doutoramento, Universidade Católica Portuguesa). Veritati - Repositório Institucional da Universidade Católica Portuguesa. <http://hdl.handle.net/10400.14/8685>;
 - Simegn, G. D., Bayable, S. D., & Fetene, M. B. (2021). Prevention and management of perioperative hypothermia in adult elective surgical patients: A systematic review. *Annals of Medicine and Surgery*, 72(72), 103059. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103059>;
 - Simões, M., Vale, L., Cunha, R., & Araújo, I. (2022). O outcome da utilização do dispositivo mecânico de compressão torácica LUCAS® durante a paragem cardiorrespiratória: uma revisão integrativa da literatura. *Cadernos De Saúde*, 14(2), 24-30. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2022.11510>;
 - Siraco, S., Bitter, C., & Chen, T. (2022). Breaking Bad News in the Emergency Department. *PubMed*, 7(2), S1-S47. <https://doi.org/10.21980/j81w7h>;
 - Soares, P. H. R., & Serafim, R. B. (2024). Delirium and sleep quality in the intensive care unit: the role of melatonin. *Critical Care Science*, 36, <https://doi.org/10.62675/2965-2774.20240083-en>;
 - Sociedade Portuguesa de Anestesiologia. (2024). *Recomendações Portuguesas para o Tratamento da Dor aguda*. SPA. https://www.spanesthesiologia.pt/ficheiros/Recomendacoes_Portuguesas_para_as_Unidades_de_Dor_Aguda.pdf;
 - Spies, C., Piazena, H., Deja, M., Wernecke, K.-D., Willemeit, T., Luetz, A., & ICU Design Working Group. (2023). Modification in ICU Design May Affect Delirium and Circadian Melatonin: A Proof of Concept Pilot Study. *Critical Care Medicine*. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000006152>;
 - Sridharan, K., Mwila, M., & Qader, A., M. (2023). Population Pharmacokinetic Modeling and Dose Optimization of Acetaminophen and its Metabolites Following Intravenous Infusion in Critically ill Adults. *European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics*, 48(5), 531-540. <https://doi.org/10.1007/s13318-023-00841-9>;
 - Stacy, K.M. (2022). Pulmonary therapeutic management. In L. D. Urden, K. M. Stacy & M. E. Lough (Eds.), *Critical care nursing diagnosis and management* (9th. ed., pp.499-533). Elsevier;

- Steindl-Schönhuber, T., Drechsel, T., Gittler, G., & Weidmann, A. E. (2025). Hospital pharmacy implementation of a unit dose dispensing system: A qualitative interview study to determine experiences, views and attitudes of nursing staff. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 100566. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2025.100566>;
- Stewart, K. R., & Hand, K. A. (2017). SBAR, Communication, and Patient Safety: An Integrated Literature Review. *MedSurg Nursing*, 26(5), 297. <https://link.gale.com/apps/doc/A514512708/AONE?u=googlescholar&sid=bookmarkAONE&xid=1966b574>;
- Stone Mcguire, L., & Slavin, K. (2020). Revisiting the WHO Analgesic Ladder for Surgical Management of Pain. In *AMA Journal of Ethics*, 22(8) <https://journalofethics.ama-assn.org/sites/joedb/files/2020-08/pfor1-peer1-2008.pdf>;
- Stub, D., Smith, K., Bernard, S., Nehme, Z., Stephenson, M., Bray, J. E., Cameron, P., Barger, B., Ellims, A. H., Taylor, A. J., Meredith, I. T., & Kaye, D. M. (2015). Air Versus Oxygen in ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction. *Circulation*, 131(24), 2143-2150. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.114.014494>;
- Suzuki, S., Eastwood, G. M., Bailey, M., Gattas, D., Kruger, P., Saxena, M., Santamaria, J. D., & Bellomo, R. (2015). Paracetamol therapy and outcome of critically ill patients: a multicenter retrospective observational study. *Critical Care*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0865-1>;
- Szocik, J., Teig, M., & Tremper, K.K. (2018) Anesthetic monitoring. In M. C. Pardo Jr. & R. D. Miller (Eds.), *Basics of anesthesia* (7th. ed., pp. 337-363) Elsevier;
- Szymanski M., W., & Singh D., P. (2019) Isoproterenol. *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526042/>;
- Tao, L., Ren, S., Zhang, L., Liu, W., Zhao, Y., Chen, C., Mao, X., Chen, Z., & Gu, X. (2022). A Review of the Role of the Antiplatelet Drug Ticagrelor in the Management of Acute Coronary Syndrome, Acute Thrombotic Disease, and Other Diseases. *Medical Science Monitor*, 28. <https://doi.org/10.12659/msm.935664>;
- Tavares, J. (2013). Farmacologia Essencial para a Anestesiologia. In Machado Humberto (Ed.), *Manual de Anestesiologia* (1st ed. pp 74-81). Lidel;
- Tavenier, A. H., Hermanides, R. S., Ottervanger, J. P., Tolsma, R., van Beurden, A., Slingerland, R. J., ter Horst, P. G. J., Gosselink, A. T. M., Dambrink, J. H. E., van Leeuwen, M. A. H., Roolvink, V., Kedhi, E., Klungel, O. H., Belitser, S. V., Angiolillo, D. J., Pustjens, T., Rasoul, S., Gho, B., Stein, M., & Ruiters, L. (2020). Impact of opioids on P2Y12-receptor inhibition in patients with ST-elevation myocardial infarction who are pre-treated with crushed ticagrelor: Opioids and crushed Ticagrelor In Myocardial infarction Evaluation (ON-TIME 3) trial. *European Heart Journal - Cardiovascular Pharmacotherapy*. <https://doi.org/10.1093/ehjcvp/pvaa095>;
- Teixeira, J. & Durão, M. (2016) Monitorização da dor na pessoa em situação crítica: uma revisão integrativa da literatura. *Revista de Enfermagem Referência, Série IV* (10), 135-142. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16026>;
- Terumo. (2019). TR Band Radial Compression Device, Application Guidelines – Patent Hemostasis Technique. *Terumo Internacional Systems*. https://www.terumo-radialeedge.com/pt/product/tr_band/pdf01.pdf;
- Thiele, H., Ohman, E. M., de Waha-Thiele, S., Zeymer, U., & Desch, S. (2019). Management

- of cardiogenic shock complicating myocardial infarction: an update 2019. *European Heart Journal*, 40(32). <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz363>;
- Thim, T. (2012). Initial Assessment and Treatment with the airway, breathing, circulation, disability, Exposure (ABCDE) Approach. *International Journal of General Medicine*, 5(5), 117-121. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S28478>;
 - Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Chaitman, B. R., Bax, J. J., Morrow, D. A., & White, H. D. (2018). Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (2018). *Circulation*, 138(20). <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000617>;
 - Tricco, A. C., Ashoor, H. M., Cardoso, R., MacDonald, H., Cogo, E., Kastner, M., Perrier, L., McKibbin, A., Grimshaw, J. M., & Straus, S. E. (2015). Sustainability of knowledge translation interventions in healthcare decision-making: a scoping review. *Implementation Science*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s13012-016-0421-7>;
 - Tu, H.-N., Shan, T.-H., Wu, Y.-C., Shen, P.-H., Wu, T.-Y., Lin, W.-L., Yang-Kao, Y.-H., & Cheng, C.-L. (2023). Reducing medication errors by adopting automatic dispensing cabinets in critical care units. *Journal of Medical Systems*, 47(1). <https://doi.org/10.1007/s10916-023-01953-0>;
 - Turk, D. C., & Okifuji, A. (2019). Pain terms and taxonomies of pain. In J. C. Ballantyne, S. C. Fishman, & J. P. Rathmell (Eds), *Bonica's Management of Pain* (5th ed., pp 223-262). Wolters Kluwer;
 - Turnbull, J.H. & Liu, L.L. (2018). Critical care medicine In Pardo Jr, M.C. & Miller. R.D. (Eds.), *Basics of Anesthesia* (7th ed., pp 707-724) Elsevier;
 - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2006). *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_por;
 - Uzun, V., & Bilgin, S. (2016). Evaluation and implementation of QR Code Identity Tag system for Healthcare in Turkey. *SpringerPlus*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3020-9>;
 - Vallerand, A. H., Sanoski, C. A. & Deglin, J. H. (2016). *Guia Farmacológico para Enfermeiros* (14ª edição). Lusodidacta;
 - van Oosterhout, R. E. M., de Boer, A. R., Maas, A. H. E. M., Rutten, F. H., Bots, M. L., & Peters, S. A. E. (2020). Sex Differences in Symptom Presentation in Acute Coronary Syndromes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of the American Heart Association*, 9(9). <https://doi.org/10.1161/jaha.119.014733>;
 - Venetsanos, D., Sederholm Lawesson, S., Swahn, E., & Alfredsson, J. (2017). Chewed ticagrelor tablets provide faster platelet inhibition compared to integral tablets. *Thrombosis Research*, 149, 88-94. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2016.10.013>;
 - Ventura-Silva, J. M. A., Martins, M., M. F. P. S., Trindade, L. de L., Ribeiro, O. M. P. L., & Cardoso, M. F. P. T. (2021). Métodos de trabalho dos enfermeiros em hospitais: scoping review. *Journal Health NPEPS*, 6(2), 278-295. <https://doi.org/10.30681/252610105480>;
 - Veríssimo, A., Carvalho, A., Vieira, R., & Pinto C. (2023). Clinical supervision strategies, learning, and critical thinking of nursing students. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 76(4):e20220691. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0691pt>;
 - Veríssimo, A., Carvalho, A., Vieira, R., Pinto, C. (2023). Clinical supervision strategies, learning, and critical thinking of nursing students. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 76(4)

- <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0691pt>;
- Vilelas, J., M., da S., & Janeiro, S., I., D (2012). Transculturalidade: o enfermeiro com competência cultural. *REME Revista Mineira de Enfermagem*, 16(01), 120-127. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-22566>;
 - Vo, J., Norby, F. L., Marano, P., Matusov, Y., Reinier, K., Ebinger, J., Halperin, H., & Chugh, S. S. (2024). Management and prevention of in-hospital cardiac arrest: present and future. *Npj cardiovascular health*, 1(1). <https://doi.org/10.1038/s44325-024-00009-7>;
 - Vreman, J., Lemson, J., Lanting, C., van der Hoeven, J., & van den Boogaard, M. (2023). The Effectiveness of the Interventions to Reduce Sound Levels in the ICU: A Systematic Review. *Critical Care Explorations*, 5(4), e0885. <https://doi.org/10.1097/cce.0000000000000885>;
 - Wallace, A. (2018) Cardiovascular disease. In M. C. Pardo Jr. & R. D. Miller (Eds.), *Basics of anesthesia* (7th. ed., pp. 415-449) Elsevier;
 - Wang, L., Li, X., Yang, Z., Tang, X., Yuan, Q., Deng, L., & Sun, X. (2016). Semi-recumbent position versus supine position for the prevention of ventilator-associated pneumonia in adults requiring mechanical ventilation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1(1). <https://doi.org/10.1002/14651858.cd009946.pub2>;
 - Wang, P., Huang, Y., Li, J., Cao, D., Chen, B., Chen, Z., Li, J., Wang, R., & Liu, L. (2023). Balanced crystalloid solutions versus normal saline in intensive care units: a systematic review and meta-analysis. *International Urology and Nephrology*, 55(11), 2829-2844. <https://doi.org/10.1007/s11255-023-03570-9>;
 - Webster, J., Osborne, S., Rickard, C. M., & Marsh, N. (2019). Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. *The Cochrane database of systematic reviews*, 1(1), CD007798. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007798.pub5>;
 - Werneburg, G. T. (2022). Catheter-Associated Urinary Tract Infections: Current Challenges and Future Prospects. *Research and Reports in Urology*, 14(14), 109-133. <https://doi.org/10.2147/rru.s273663>;
 - Wester, M., Koll, F., Luedde, M., Langer, C., Resch, M., Luchner, A., Müller, K., Zeman, F., Koller, M., Maier, L. S., & Sossalla, S. (2022). Effects of percutaneous coronary intervention on dyspnea in stable coronary artery disease. *Clinical Research in Cardiology*. <https://doi.org/10.1007/s00392-022-02107-x>;
 - Westerman, D., Bosschee, J.G.A., de Maat, J., van Frèrejean, J., Merriënboer, van, & Stassen, P. M. (2023). Application of the ABCDE method by residents in clinical practice: a prospective observational study. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2946895/v1>;
 - Whalen, T., B. (2016). Anestésicos. In Whalen, K., Finkel, R., & Panavelil, T., A. (Eds). *Farmacologia Ilustrada* (6th ed., pp 171-310). Artmed;
 - Wheeler, K. E., Grilli, R., Centofanti, J. E., Martin, J., Gelinas, C., Szumita, P. M., Devlin, J. W., Chanques, G., Alhazzani, W., Skrobik, Y., Kho, M. E., Nunnally, M. E., Gagarine, A., Ergon, B. A., Fernando, S., Price, C., Lewin, J., & Rochwerg, B. (2020). Adjuvant Analgesic Use in the Critically Ill: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Critical Care Explorations*, 2(7), e0157. <https://doi.org/10.1097/cce.0000000000000157>;
 - Windecker, S., Kolh, P., Alfonso, F., Collet, J. P., Cremer, J., Falk, V., Filippatos, G., Hamm,

- C., Head, S. J., Jüni, P., Kappetein, A. P., Kastrati, A., Knuuti, J., Landmesser, U., Laufer, G., Neumann, F. J., Richter, D. J., Schauerte, P., Sousa Uva, M., ... Witkowski, A. (2014). 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *European heart journal*, 35(37), 2541–2619. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu278>;
- Winkelman, C. (2009). Bed Rest in Health and Critical Illness. *AACN Advanced Critical Care*, 20(3), 254–266. <https://doi.org/10.1097/NCI.0b013e3181ac838d>;
 - Winslow, S., Cook, C., Eisner, W., Hahn, D., Maduro, R., & Morgan, K. (2019). Care delivery models: Challenge to change. *Journal of nursing management*, 27(7), 1438–1444. Doi: 10.1111/jonm.12827;
 - Wise, R., Faurie, M., Malbrain, M. L. N. G., & Hodgson, E. (2017). Strategies for Intravenous Fluid Resuscitation in Trauma Patients. *World Journal of Surgery*, 41(5), 1170–1183. <https://doi.org/10.1007/s00268-016-3865-7>;
 - Wong, S.-C. (2020). Competency Definitions, Development and Assessment: a Brief Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 9(3). <https://doi.org/10.6007/ijarped/v9-i3/8223>;
 - Woo, J.-H., Lim, Y. S., Cho, J. S., Yang, H. J., Jang, J. H., Choi, J. Y., & Choi, W. S. (2023). Saline versus Plasma Solution-A in Initial Resuscitation of Patients with Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Clinical Medicine*, 12(15), 5040. <https://doi.org/10.3390/jcm12155040>;
 - World Health Organization. (2020). *Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde: uma abordagem prática para formular políticas e estratégias destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde*. WHO. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272357/9789240005709-por.pdf>;
 - World Health Organization. (2023). *Medication safety for look-alike, sound-alike medicines*. WHO. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/373495/9789240058897-eng.pdf?sequence=1>;
 - Wu, K., Wan, M., Zhou, H., Li, C., Zhou, X., Li, E., Li, Y., Liu, C., & Liu, L. (2023). Mindfulness-based stress reduction combined with early cardiac rehabilitation improves negative mood states and cardiac function in patients with acute myocardial infarction assisted with an intra-aortic balloon pump: a randomized controlled trial. *Frontiers in cardiovascular medicine*, 10, 1166157. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1166157>;
 - Xiu, F., Stanojic, M., Diao, L., & Jeschke, M. G. (2014). Stress Hyperglycemia, Insulin Treatment, and Innate Immune Cells. *International Journal of Endocrinology*, 2014, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2014/486403>;
 - Yilmaz, S. A., & Celik, S. S. (2022). Patient privacy: a qualitative study on the views and experiences of nurses and patients. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 39(2), 12–22. <https://doi.org/10.37464/2020.392.44>;
 - Young, J. B., Utter, G. H., Schermer, C. R., Galante, J. M., Phan, H. H., Yang, Y., Anderson, B. A., & Scherer, L. A. (2014). Saline Versus Plasma-Lyte A in Initial Resuscitation of Trauma Patients. *Annals of Surgery*, 259(2), 255–262. <https://doi.org/10.1097/sla.0b013e318295feba>;

- Young, P., Saxena, M., Bellomo, R., Freebairn, R., Hammond, N., van Haren, F., Holliday, M., Henderson, S., Mackle, D., McArthur, C., McGuinness, S., Myburgh, J., Weatherall, M., Webb, S., Beasley, R., HEAT Investigators, & Australian and New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group. (2015). Acetaminophen for Fever in Critically Ill Patients with Suspected Infection. *The New England Journal of Medicine*, 373(23), 2215-2224. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1508375>;
- Yuan, J., He, Q., Nguyen, L. H., Wong, M. C. S., Huang, J., Yu, Y., Xia, B., Tang, Y., He, Y., & Zhang, C. (2021). Regular use of proton pump inhibitors and risk of type 2 diabetes: results from three prospective cohort studies. *Gut*, 70(6), 1070-1077. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-322557>;
- Zachariasse, J. M., van der Hagen, V., Seiger, N., Mackway-Jones, K., van Veen, M., & Moll, H. A. (2019). Performance of triage systems in emergency care: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 9(5), e026471. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026471>;
- Zainab, A., Gooch, M., & Tuazon, D. M. (2023). Acute Respiratory Distress Syndrome in Patients with Cardiovascular Disease. *Methodist DeBakey Cardiovascular Journal*, 19(4), 58-65. <https://doi.org/10.14797/mdcvj.1244>;
- Zuchetto, M., Engel, F., Medeiros, L., Hammerschmidt, K., & Schoeller S. (2019). Empatia no processo de cuidado em enfermagem sob a ótica da teoria do reonhecimento: síntese reflexiva. *Revista Cuidarte* 10(3), e624. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v10i3.624>;