

# **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**

Prevenção das úlceras por pressão na Pessoa em Situação Crítica  
Desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área da Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Prevention of Pressure Ulcers in Critically Ill Patients  
Development of Specialized Clinical Skills in the Field of Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing of Critically Ill Patients

**Autor**

**Maria Inês Magalhães Dias**

**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**

Prevenção das úlceras por pressão na Pessoa em Situação Crítica Desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área da Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Prevention of Pressure Ulcers in Critically Ill Patients Development of Specialized Clinical Skills in the Field of Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing of Critically Ill Patients

**Orientador(es)**

Maria Nilza Guimarães Nogueira  
*Professor Coordenador, Doutor*

Cristina Freitas de Carvalho Sousa Pinto  
*Professor Adjunto, Doutor*

**Autor**

Maria Inês Magalhães Dias

**Porto, 2025**



**AGRADECIMENTO**

À minha Mãe e ao meu Pai, por todo o amor incondicional e apoio incansável.

À minha Irmã e ao meu Irmão, por me fazerem rir nos dias difíceis.

Ao Miguel, por acreditar em mim mesmo quando eu deixei de acreditar.



## RESUMO

O presente relatório resulta do percurso formativo realizado no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, com especialização na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, lecionado pela Escola Superior de Enfermagem do Porto.

Este ciclo de estudos, alinhado com os referenciais normativos da Ordem dos Enfermeiros, promoveu a articulação entre a prática clínica, a investigação científica e a formação pedagógica, visando o desenvolvimento de competências especializadas na área de enfermagem. A formação prática foi realizada através de um Estágio de Natureza Profissional, organizado em dois módulos, correspondendo a 45 ECTS e 540 horas de prática supervisionada em três serviços distintos: Serviço de Medicina Intensiva, Unidade de Cuidados Intermédios e Serviço de Urgência. Esta diversidade de contextos clínicos permitiu o contacto com diferentes níveis de complexidade, potenciando a capacidade de adaptação, a tomada de decisão e o pensamento crítico.

Complementarmente, foi desenvolvido um projeto, intitulado “Prevenção das Úlceras por Pressão na Pessoa em Situação Crítica”, concebido a partir da identificação de necessidades emergentes e reflexão crítica sobre as práticas observadas. Foi ainda realizado um estudo de caso com recurso à plataforma educativa “E4nursing”.

O terceiro capítulo deste relatório é dedicado à reflexão crítica sobre a aquisição de competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista. O relatório conclui-se com uma análise das aprendizagens, dos desafios superados e dos contributos para o desenvolvimento pessoal e profissional.

**Palavras-chave:** Enfermeiro Especialista; Pessoa em Situação Crítica; Úlceras por Pressão; Competências



## ABSTRACT

This report results from the educational journey undertaken within the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing of Critically Ill Patients, offered by the Escola Superior de Enfermagem do Porto.

This study program, aligned with the regulatory standards of the Ordem dos Enfermeiros, promoted the integration of clinical practice, scientific research, and pedagogical training, aiming at the development of specialized competencies for advanced nursing practice. The practical training was carried out through a Professional Internship, organized into two modules, corresponding to 45 ECTS and 540 hours of supervised practice across three different departments: Intensive Care Unit, Intermediate Care Unit, and Emergency Department. This diversity of clinical settings enabled exposure to various levels of complexity, enhancing adaptability, decision-making, and critical thinking skills.

Additionally, an intervention project was developed with the goal of promoting the quality of care provided, entitled "Prevention of Pressure Ulcers in Critically Ill Patient," designed based on the identification of emerging needs and critical reflection on observed practices. A case study was also conducted on the "E4nursing" educational platform.

The third chapter of this report is dedicated to critical reflection on the acquisition of common and specific competencies of the Specialist Nurse. The report concludes with an analysis of the learning outcomes, challenges overcome, and contributions to personal and professional development.

**Keywords:** Specialist Nurse; Person in Critical Condition; Pressure Ulcers; Competencies



## CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

ACCP - American College of Chest Physicians

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

APPT - Tromboplastina parcial ativada

AVC - Acidente Vascular Cerebral

BPS - Behavioral Pain Scale

CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CVC - Cateter Venoso Central

DGS - Direção-Geral da Saúde

DM - Diabetes Mellitus

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EE - Enfermeiro Especialista

EEEMCEPSC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Pessoa em Situação Crítica

EPI - Equipamento de Proteção Individual

EPC - Enterobacteriaceae produtoras de carbapenemases

ESEP - Escola Superior de Enfermagem do Porto

EUPAP - European Pressure Ulcer Advisory Panel

HBPM - Heparinas de Baixo Peso Molecular

HCIS - Health Care Information System

IACS - Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

KPC - Klebsiella pneumoniae produtora de carbapenemase

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

MEWS - Modified Early Warning Score

NEWS - National Early Warning Score

OBS - Área de Observação

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial da Saúde

PAC - Pneumonia Adquirida na Comunidade

PAM - Pressão Arterial Média

PAI - Pneumonia Associada à Intubação

PBCI - Precauções Básicas de Controlo de Infeção

PCR - Paragem Cárdio Respiratória

PNSD - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

PSCT - Pessoa em Situação Crítica

qSOFA - Quick SOFA

RAM - Resistência aos Antimicrobianos

REPE - Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

RIH - Reanimação Intra-Hospitalar

SAV - Suporte Avançado de Vida

SBV - Suporte Básico de Vida

SDRA - Síndrome da Dificuldade Respiratória Aguda

SE - Sala de Emergência

SIRS - Síndrome da Resposta Inflamatória Sistémica

SMI - Serviço de Medicina Intensiva

SNS - Sistema Nacional de Saúde

SCCM - Society for Critical Care Medicine

SOFA - Sequential Organ Failure Assessment

SSC - Surviving Sepsis Campaign

STM - Sistema da Triagem de Manchester

SUB - Serviço de Urgência Básico

SU - Serviço de Urgência

SUMC - Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico

SUP - Serviço de Urgência Polivalente

SVN - Suporte de Vida Neonatal

TEP - Tromboembolia Pulmonar

TET - Tubo Endotraqueal

TISS-28 - Therapeutic Intervention Scoring System

TVP - Trombose Venosa Profunda

UL-PPCIRA - Unidades Locais de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos

UP - Úlceras por Pressão

UCI - Unidade de Cuidados Intermédios

VMI - Ventilação Mecânica Invasiva

VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VV - Via Verde

VV Sépsis - Via Verde Sépsis



## ÍNDICE

AGRADECIMENTO .....	3
RESUMO .....	5
ABSTRACT .....	7
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS .....	9
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO .....	15
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S) .....	17
3. CASO CLÍNICO SMIP .....	31
3.1. Enquadramento teórico .....	31
3.2. Clientes .....	36
3.3. Medicação .....	37
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita .....	37
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica .....	44
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica. ....	48
3.5. Domínios .....	53
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico .....	54
3.6. Conceção de Cuidados .....	58
3.7. Síntese relativa ao caso .....	61
4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS .....	63
5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO .....	89
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	91



## 1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

O presente relatório resulta da formação desenvolvida no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (MEMCPSCT), lecionado pela Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP) e orientado pelas Professoras Nilza Nogueira e Cristina Carvalho. O mesmo, foi estruturado segundo as normas institucionais e da 7.ª edição do manual APA, a sua elaboração respeitou integralmente os requisitos definidos para a apresentação de trabalhos académicos.

Este ciclo de estudos, em consonância com os requisitos legais e normativos da Ordem dos Enfermeiros (OE), promoveu a articulação entre o raciocínio clínico avançado, a investigação aplicada e a formação pedagógica, visando formar profissionais capazes de atuar de forma crítica e autónoma em cenários de elevada complexidade, possibilitando o acesso ao título de Enfermeiro Especialista (EE).

A componente prática do curso, estruturada sob a forma de Estágio de Natureza Profissional, foi realizada em dois módulos, correspondendo a um total de 45 ECTS. Este estágio decorreu em três unidades distintas — Serviço de Medicina Intensiva (SMI), Unidade de Cuidados Intermédios (UCI) e Serviço de Urgência (SU) —, proporcionando contacto direto com realidades clínicas diversas, ao longo de 540 horas de prática supervisionada por enfermeiros especialistas. Esta diversidade potenciou a consolidação de competências de adaptação, análise e decisão em ambientes de elevada exigência e instabilidade.

Paralelamente ao desenvolvimento das atividades clínicas, o percurso formativo implicou a elaboração de um projeto, concebido durante o Módulo I e consolidado no Módulo II. A identificação das problemáticas existentes nos contextos de estágio, associada à reflexão crítica das experiências e ao diálogo permanente com as orientadoras, culminou na criação do projeto “Prevenção das Úlceras por Pressão na Pessoa em Situação Crítica”.

As úlceras por pressão (UP) continuam a ser um dos problemas mais complexos e prevalentes no âmbito dos cuidados de saúde, afetando negativamente tanto a recuperação clínica como a experiência global do cliente. Estas lesões surgem da aplicação contínua de forças de pressão sobre a pele e tecidos adjacentes, podendo ser agravadas pela fricção e pelo cisalhamento, o que conduz à deterioração progressiva da integridade tecidual (European Pressure Ulcer Advisory Panel [EPUAP], 2019).

Em Portugal, segundo a definição adotada pela Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), as UP são descritas como lesões provocadas pela compressão prolongada e pela deficiência de irrigação sanguínea, resultando em inflamação, dano ou ruptura da pele e

dos tecidos mais profundos (International Council of Nurses, 2019).

Para responder à necessidade de uniformização dos critérios de avaliação e diagnóstico, foi criada uma classificação que organiza as UP em diferentes categorias, de acordo com a profundidade e severidade da lesão. A classificação inicia-se com alterações superficiais da pele (Categoria I), evoluindo para perda parcial de tecidos (Categoria II), destruição completa da pele (Categoria III) e, finalmente, exposição de estruturas anatómicas profundas, como músculos, tendões ou ossos (Categoria IV), frequentemente associadas a complicações como cavidades ou trajetos fistulosos (EPUAP, 2019).

Os dados epidemiológicos disponíveis em Portugal reforçam a relevância da prevenção, apontando para uma prevalência hospitalar média de 11,5% (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2011). Estudos sugerem que a maioria destes casos, cerca de 95%, seria evitável através da implementação de estratégias de prevenção eficazes e da identificação precoce dos fatores de risco.

Para além das implicações clínicas, as UP representam um pesado fardo económico e social. O seu aparecimento está associado a internamentos prolongados, aumento das taxas de morbilidade e mortalidade, e a um acréscimo significativo dos custos assistenciais, tanto para os serviços de saúde como para os próprios clientes (Rocha et al., 2005). Neste contexto, a prevenção das UP deve ser entendida como uma prioridade estratégica para os profissionais de saúde, não apenas pela sua dimensão ética e clínica, mas também pela sua importância na promoção da sustentabilidade e eficiência dos cuidados prestados. No âmbito deste projeto, foi igualmente desenvolvido um estudo de caso, utilizando a plataforma educativa "E4nursing" e sustentado no guia de elaboração de trabalhos escritos da ESEP.

A reflexão crítica sobre o percurso formativo constitui o terceiro capítulo desta dissertação, valorizando as experiências práticas e os contextos de aprendizagem que contribuíram para o desenvolvimento de competências especializadas, nomeadamente competências comuns do EE e as competências específicas do EE na área de enfermagem da PSC.

O relatório termina com uma síntese conclusiva, na qual são revisitados os principais momentos do percurso, os desafios superados e as aprendizagens construídas ao longo do processo, culminando numa apreciação crítica do crescimento pessoal e profissional alcançado.

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

A prestação de cuidados de enfermagem tem vindo a assumir um nível crescente de exigência técnica e científica, tornando-se imperativa a diferenciação e especialização dos profissionais de saúde, conforme estipulado pelo Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros.

A aquisição de competências especializadas visa aprofundar e expandir o conhecimento, as aptidões e as habilidades do enfermeiro, permitindo a sua aplicação nos diversos contextos da prática clínica. O objetivo central é a promoção de cuidados de elevada qualidade, sustentados nas melhores evidências científicas disponíveis (Ordem dos Enfermeiros, 2018b). Neste enquadramento, o EE deve possuir a capacidade de mobilizar conhecimentos científicos, técnicos e relacionais, assumindo-se como um elemento de referência na equipa de enfermagem e como um agente de mudança em contextos que requerem um desenvolvimento contínuo e diferenciado de competências (Serrano et al., 2011).

Com o intuito de adquirir e consolidar competências especializadas na área da enfermagem à PSCT, e de obter o grau de Mestre, foi realizado um estágio de natureza profissional em três contextos distintos, direcionados para o tratamento da PSCT. Este estágio foi estruturado de acordo com o plano de estudos do MEMCPSCT da Escola Superior de Enfermagem do Porto ESEP, em conformidade com as diretrizes da OE. A experiência formativa concretizou-se através da realização de duas Unidades Curriculares - Módulo I e Módulo II -, desenvolvidas nos três contextos previamente definidos.

### **1.1. Serviço de Medicina Intensiva**

Os Serviços de Medicina Intensiva (SMI), são fundamentais na avaliação e cuidado a clientes com falências multiorgânicas, servindo como locais qualificados para a prestação de cuidados integrais. Estes serviços requerem recursos humanos e materiais especializados para a monitorização contínua das funções vitais e para a prevenção e deteção de complicações (Despins et al., 2019). O principal objetivo destes serviços é prevenir a deterioração, suportar e recuperar as funções vitais, possibilitando o tratamento da doença subjacente e criando oportunidades para uma vida futura com qualidade (Penedo et al., 2013).

Geralmente, são estabelecidos três níveis de cuidados para os serviços de medicina intensiva, que podem coexistir em uma mesma instituição hospitalar:

Nível I: visa a monitorização, geralmente não invasiva ou minimamente invasiva, de clientes em risco de disfunção/falência de órgãos, vigilância pós-operatória ou que necessitam de monitorização contínua das funções vitais. Estes serviços têm capacidade para realizar

manobras de reanimação e articular com unidades de nível superior (II e III) (Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS], 2024; Penedo et al., 2013; Ponce, 2015a).

Nível II: nestes serviços, o cliente com falência de apenas um órgão, tem suporte farmacológico e monitorização invasiva. Pode não oferecer, de forma ocasional ou permanente, acesso a meios de diagnóstico e especialidades médico-cirúrgicas (como neurocirurgia ou cirurgia torácica), no entanto, deve garantir articulação com serviços de nível superior (III) (ACSS, 2024; Penedo et al., 2013; Ponce, 2015a).

Nível III: composto por equipas dedicadas e qualificadas (médicos e enfermeiros) disponível 24 horas. Estes serviços têm acesso a meios de monitorização, diagnóstico e terapêutica, além de programas de formação contínua. Recebem clientes com falência múltipla de órgãos, risco de vida iminente, dependentes de suporte hemodinâmico, assistência respiratória ou substituição da função renal (ACSS, 2024; Penedo et al., 2013; Ponce, 2015a).

O SMI onde realizei meu estágio, classifica-se num serviço de nível II e III, focada na prevenção, diagnóstico e tratamento de clientes em condições fisiopatológicas reversíveis, que ameaçam ou apresentam falência de funções vitais.

Os critérios de admissão, neste serviço, incluem qualquer patologia potencialmente recuperável, com risco de instabilidade num sistema fisiológico. O regulamento interno deste serviço, especifica como critérios: disfunção/falência aguda de órgãos que exige tratamentos não realizáveis fora do SMI; necessidade de tratamento intensivo devido a doenças prévias; intervenções agudas que requerem tratamento imediato; e clientes em suspeita ou morte cerebral para preservação de órgãos para transplantação.

Os clientes neste serviço, apresentam patologias variadas, agrupando-se em cinco categorias principais: Trauma (Traumatismo Cranioencefálico e Politraumatismos); Patologia Respiratória (Insuficiência Respiratória de qualquer causa); Patologia Cardíaca (Enfarte Agudo do Miocárdio); Disfunção Multiorgânica (Choque); Pós-operatórios de cirurgias complexas.

A Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação de Medicina Intensiva (2017) estabelece que os serviços de medicina intensiva, do ponto de vista estrutural, devem incluir áreas específicas, tais como: enfermaria equipada com recursos e logística adequados, incluindo quartos de isolamento com possibilidades de pressões negativas e positivas; áreas de apoio, como secretariado, sala de informações, sala de espera para familiares, sala de reuniões, áreas para os profissionais (vestiários, quarto médico, sala de descanso, copa), espaço de armazenamento de material e equipamentos, e gabinetes médicos e de enfermagem.

Quanto ao local onde realizei o estágio, SMI, cumpre com os requisitos apontados, possui 28 camas distribuídas em duas alas, contendo seis quartos de isolamento, além de três gabinetes (secretariado, médico e de informações), dois vestiários (feminino e masculino), uma copa, uma sala de trabalho da equipa médica, e uma sala de reuniões que também serve como biblioteca e

espaço de formação. Estruturalmente cada serviço de medicina intensiva ainda deve ter uma área que permita a visualização de todos os clientes. Este local deve estar protegido por um vidro transparente que facilite o contacto visual com os clientes, conforme recomendado pela Administração Central do Sistema de Saúde (2024)

A Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência de Medicina Intensiva (2017), preconiza, ainda, que cada serviço deva ser liderado por um enfermeiro com as competências avançadas na área, além de contar com um número suficiente de profissionais para manter um rácio enfermeiro/ cliente flexível, mas apropriado, de acordo com os níveis de cuidados requeridos. No contexto atual, a equipa é composta por 106 enfermeiros, dos quais doze são Especialistas na Área de enfermagem Médico-Cirúrgica, destes, sete são da área da PSCT, oito na Área de enfermagem de Reabilitação, um na Área de Enfermagem Comunitária e quatro na Área de enfermagem em Saúde materna e Obstetra.

Sobre as dotações seguras de cuidados de enfermagem, a Ordem dos Enfermeiros (2019b) defende que o rácio enfermeiro/paciente deve ser, no mínimo, de 1:3 em unidades de Nível I, 1:2 em Nível II, e 1:1 em Nível III. Essa proporção permite que a equipa de enfermagem dedique o tempo necessário aos cuidados de cada cliente por turno, recolhendo e gerindo informações essenciais para um cuidado dirigido às necessidades reais dos clientes.

No SMI, onde realizei o estágio, o rácio "enfermeiro: cliente" é frequentemente de 1:2, o que está abaixo do recomendado pela OE. Estudos demonstram que a dotação de enfermeiros está intimamente ligada à qualidade e segurança dos cuidados prestados. Para isso, é fundamental a utilização de metodologias e critérios que adequem os recursos humanos às necessidades reais de cuidados (Silva & Gaedke, 2019). A OE (2019b) salienta que o cálculo das necessidades de dotação de enfermeiros deve ir além do número de horas de cuidados por paciente e considerar aspetos como competências profissionais, arquitetura da instituição, dispersão dos serviços e formação.

Na unidade onde decorreu o meu estágio, o regime de trabalho é organizado em turnos rotativos: manhã (08h00-14h30), tarde (14h00-20h30) e noite (20h00-08h30). Durante cada turno noturno, tem uma equipa de dezasseis enfermeiros, sendo que um enfermeiro, fica responsável pela gestão do serviço. Nos turnos diurnos, um enfermeiro de reabilitação faz parte da equipa. Além disso, o plano de trabalho designa funções adicionais que complementam os cuidados aos clientes, incluindo dois enfermeiros responsáveis da Reanimação Intra-Hospitalar (RIH).

A RIH foi implementada de forma a assegurar uma resposta adequada a eventos de deterioração fisiológica que podem ocorrer dentro das unidades hospitalares (Lavonas et al., 2020). O seu objetivo, é a identificação e tratamento precoce de emergências hospitalares, visando evitar a Paragem Cárdio Respiratória (PCR) e mortes inesperadas (Grasner et al., 2021). A OE, no parecer n.º 09/2017, destaca que os objetivos destas equipas incluem a redução da

mortalidade intra-hospitalar, a diminuição do tempo de internamento e a promoção de formação em PSCT, assegurando que haja uma equipa organizada para emergências clínicas.

No ambiente do estágio, a RIH, situa-se no SMI e opera com um modelo que envolve telecomunicações dedicadas e equipas multidisciplinares de resposta rápida, promovendo a coordenação com todos os serviços do hospital. Está disponível 24 horas por dia, todos os dias do ano, para responder a situações de PCR e sinais de peri-paragem, conforme critérios de ativação estabelecidos, que incluem todas as situações de PCR ocorridas ou iminentes, além de disfunções agudas com potencial de emergência nos diferentes serviços clínicos. Adicionalmente, a equipa é responsável pela padronização dos equipamentos e pela auditoria periódica, além de monitorar os registos de ativação e oferecer formação teórica e prática em Suporte Básico de Vida (SBV) e identificação de sinais de deterioração clínica (critérios de ativação do RIH).

A equipa de RIH é especialmente relevante para os enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, particularmente na área de Enfermagem à PSC, sendo que, conforme o Despacho n.º 9639/2018 do Diário da República (2018), a RIH deve incluir um médico e um enfermeiro com "competências avançadas" na abordagem de clientes críticos e técnicas de reanimação. De acordo com o protocolo hospitalar, a equipa deve ter formação em SBV, Suporte Avançado de Vida (SAV adulto e pediátrico), Suporte Imediato de Vida (SIV), Suporte de Vida Neonatal (SVN), Trauma, Sépsis e Ventilação. Na prática, a equipa da emergência interna do hospital é composta por um médico e um enfermeiro da unidade, que atende a estes requisitos.

No local de estágio, o modelo de organização dos cuidados enfermagem assenta no método individual de trabalho. Segundo Ventura-Silva et al. (2021), o método de trabalho é fundamental para a prática profissional, sendo a sua escolha crucial para a segurança do cliente e a qualidade dos cuidados. A revisão realizada por esses autores identifica quatro métodos de trabalho (funcional, individual, em equipa e enfermeiro de referência) utilizados pelos enfermeiros, refletindo valores sociais, ideologias de gestão e recursos das equipas. Nesse contexto, é essencial que se priorizem métodos centrados no cliente para garantir a segurança dos cuidados. Essa prática é uma realidade na SMI, onde o método de trabalho adotado foca-se no cliente, assegurando uma maior qualidade nos cuidados prestados.

Conforme a OE (2014a), os registos de enfermagem, que consistem em um conjunto de informações clínicas sobre as necessidades de cuidados, são fundamentais para a continuidade dos mesmos. No contexto de estágio, a equipa de enfermagem utiliza o sistema informático B-ICU, onde é documentado as necessidades de cuidados de enfermagem e respetivas intervenções.

No que diz respeito à passagem de informação da condição clínica do cliente, no turno, esta ocorre junto ao leito do cliente, utilizando a técnica ISBAR. Esta técnica, conforme a Direção

Geral da Saúde (DGS, 2017a), promove a uniformização da informação entre os prestadores de cuidados, assegurando a continuidade eficaz e a segurança do cliente.

Quanto à política de formação contínua deste serviço, para todos os enfermeiros, abrangem áreas como: o SIV, SAV, Trauma e Sépsis. Além disso, existem grupos de trabalho focados em temas como Humanização; ECMO; Doação e Transplantação; Cliente em Situação Crítica; Formação; Via Aérea Difícil; Nutrição; Técnicas de Substituição Renal; Feridas; Analgesia, Sedação e Delírio; Gestão de Risco; Investigação; Qualidade; Ventilação; Registos (B-ICU) e Consulta de Follow-Up.

O grupo de Consulta de Follow-Up é especialmente relevante, visando reduzir a incidência de doenças e complicações após a alta, com base em indicadores de qualidade como horas de cuidados de enfermagem prestados por dia e taxas de prevenção de complicações (Dias, 2014; Ordem dos Enfermeiros, 2007). As consultas de follow-up oferecem um espaço para avaliar a qualidade assistencial. O Ministério da Saúde (2020) atualizou a Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência, destacando a importância de os hospitais, especialmente os SMI, implementarem consultas de seguimento pós-internamento em Medicina Intensiva, com foco em medidas de prevenção e reabilitação que promovam ganhos funcionais.

## **1.2. Serviço de Urgência**

O Serviço de Urgência (SU), caracteriza-se como um serviço multidisciplinar e multiprofissional que presta cuidados de saúde a todas as situações enquadradas nas definições de urgência e emergência médica (Despacho n.º 11/2002 do Diário da República), tendo como objetivo a “recepção, diagnóstico e tratamento de pessoas acidentadas ou vítimas de doenças súbitas que precisam de atendimento imediato em meio hospitalar” (ACSS, 2015, p. 1).

Segundo o Despacho Normativo n.º 11/2002 de 6 de março, do Ministério da Saúde (2002) são consideradas situações de urgência e emergência médica todas aquelas cuja gravidade, de acordo com os critérios clínicos adequados, exijam uma intervenção médica imediata. De acordo com o Despacho Normativo n.º 18459/2006 do Ministério da Saúde (2006), emergência e urgência médica podem ser definidas como situações clínicas de instalação súbita, nas quais se verifica ou existe um risco de compromisso e falência de uma ou mais funções vitais.

De forma a garantir uma resposta célere e eficaz a situações de urgência e emergência, foi criada a Rede de Serviços de Urgência, conforme estipulado pelo Despacho n.º 10319/2014 do Diário da República, publicado pelo Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. Esta rede, integrada na Rede de Referência de Urgência e Emergência, visa definir as diretrizes organizacionais que devem orientar a estruturação dos Serviços de Urgência.

Atualmente, a rede pública de urgência em Portugal está organizada em três níveis de resposta, ordenados de forma crescente em termos de recursos e capacidade de intervenção: o Serviço de Urgência Básico (SUB), o Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (SUMC) e o Serviço de

Urgência Polivalente (SUP) (ACSS, 2015).

O SUB, o primeiro nível de atendimento, tem capacidade para atender mais de 40.000 clientes e situa-se a uma distância máxima de 60 minutos de outro serviço de urgência. Este nível exige a presença de, pelo menos, dois médicos, dois enfermeiros, um auxiliar de ação médica e um administrativo. O SUMC, por sua vez, representa o segundo nível de resposta, com uma equipa multidisciplinar e apoio de especialidades, estando igualmente a menos de 60 minutos de outro serviço de urgência. Inclui também um Serviço de Medicina Intensiva Polivalente. O SUP, o nível mais diferenciado, localiza-se em hospitais centrais e oferece suporte a áreas como pediatria, obstetria e psiquiatria, sendo dotado de uma Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) com uma equipa especializada (ACSS, 2015).

O meu estágio clínico decorreu num SUMC, que abrange uma população de cerca de 175 mil clientes, incluindo indivíduos referenciados de outras unidades hospitalares, perfazendo um total de cerca de 318 mil utentes. Este serviço funciona 24 horas por dia, todos os dias do ano, e exige dos profissionais de saúde uma elevada capacidade de adaptação e flexibilidade para lidar com as diferentes situações que surgem de forma inesperada.

A equipa de enfermagem é constituída por 90 enfermeiros, sendo esta distribuída por três turnos: manhã (08H00 - 14H30), tarde (14H00 - 20H30) e noite (20H00 - 08H30). Segundo as normas da Ordem dos Enfermeiros (2019) para o cálculo de dotações seguras, a dotação da equipa deveria ser baseada nos fluxos de trabalho e nas necessidades específicas do serviço, o que não foi possível analisar devido à ausência de dados concretos. De entre os 90 enfermeiros referidos, apenas 19 são especialistas, dos quais 14 em Enfermagem Médico-Cirúrgica, dois na Área de Reabilitação e três na Área de Saúde Mental e Psiquiátrica.

De acordo com as diretrizes da Ordem dos Enfermeiros (2019), é recomendado que 50% da equipa seja composta por Enfermeiros Especialistas na Área de Médico-Cirúrgica, especialmente na área de cuidados a pessoas em situação crítica, no entanto não é o verificado neste SU, o que levanta preocupações sobre a adequação das dotações de cuidados.

Relativamente à gestão da equipa, esta conta com um enfermeiro responsável durante os turnos da manhã e da tarde, apoiado por dois enfermeiros de referência, um para cada turno, que colaboram na gestão dos recursos humanos. No que se refere aos turnos noturnos, está preconizado que o enfermeiro mais experiente assume a gestão.

A estrutura deste SU encontrava-se dividido em cinco áreas: Área 1 (Posto de Triagem), Sala de Emergência, Sala de Tratamentos 1 e Gabinete de Enfermagem), Área 2, Área Cirúrgica, Área de Tratamentos 2 e Área de Observações).

Área 1:

- Posto de Triagem - Neste posto, é realizada a primeira avaliação do cliente, seguindo o

Sistema da Triagem de Manchester (STM), obrigatório em todos os serviços de urgência, conforme a norma n.º 002/2018 da Direção-Geral da Saúde.

Esta triagem assegura que os clientes mais urgentes são atendidos prioritariamente, evitando riscos para a sua saúde. Neste contexto, estão também implementados fluxos de Via Verde (VV) para atendimento prioritário de situações específicas, tais como, Acidente Vascular Cerebral (AVC), Sépsis, Traumatismos graves e Síndrome Coronária Aguda, assegurando um atendimento rápido e coordenado com as diferentes especialidades envolvidas. Estes sistemas de resposta rápida baseiam-se em algoritmos clínicos, visando a intervenção precoce e estruturada, de forma a reduzir a morbidade e mortalidade associadas a estas patologias.

- Sala de Emergência (SE) - A SE atua como interface entre a emergência pré-hospitalar e a urgência hospitalar, constitui-se como uma área específica destinada à abordagem, tratamento e observação de doentes críticos (ACSS, 2019). Nesta sala, realiza-se a receção, a avaliação e a estabilização inicial da PSC ou com trauma em situações emergentes, que apresentam risco de vida ou comprometimento de funções vitais e que necessitam de tratamento imediato. Esses clientes podem ser provenientes do exterior ou oriundos de casos abordados pela Equipa de Emergência Médica Interna. A SE deste hospital é gerida pela equipa do SMI, que assegura tanto a sua gestão técnica quanto funcional, com o apoio da equipa do SU.

Conforme as diretrizes da ACSS (2019), a SE deve estar localizada próxima da entrada de emergência do SU e do local de triagem de prioridades, devendo contar com dois acessos: um para entrada e outro para a saída de macas, recomendando-se um circuito unidirecional para os clientes. Essa disposição é atendida no contexto deste serviço, já que a SE está situada na entrada do SU, com duas portas em lados opostos, destinadas à entrada e saída dos clientes. No entanto, as portas de acesso, que deveriam ser de correr, com espaço amplo para a passagem de macas e controle de abertura específico (para impedir o acesso não autorizado, mas possibilitar abertura imediata com acionamento de alarme), não atendem completamente às recomendações.

Em termos de estrutura, a SE deve conter no mínimo duas unidades individuais de reanimação, permitindo diferentes posicionamentos da maca, além de suportar a realização de exames de raio-X, perfusões endovenosas, monitorização e ventilação portátil. O espaço entre as unidades deve ser suficiente para garantir o acesso ao redor do paciente e permitir a presença de toda a equipa assistencial. Cada unidade deve possibilitar a monitorização dos sinais vitais (com eletrocardiograma, frequência cardíaca, pressão arterial invasiva e não invasiva, saturação de oxigénio e capnografia/capnometria), ventilação invasiva e não invasiva, e dispor de condições físicas e materiais para a realização de procedimentos urgentes (ACSS, 2019).

A SE em questão cumpre essas exigências, pois dispõe de espaço e recursos adequados para atender duas emergências simultâneas, sendo possível expandir para uma terceira em casos de necessidade. Quanto ao equipamento necessário, a ACSS (2019) especifica que a SE deve

contar com materiais para entubação endotraqueal, acessos vasculares venosos e arteriais, acessos intraósseos, drenagem torácica, cateterização urinária, carros de emergência para adultos e pediátricos, kits de partos, carros para via aérea difícil, cofre para fármacos controlados (como estupefacientes), desfibrilador manual, compressor mecânico externo, materiais de imobilização, seringas e bombas perfusoras, entre outros. Estes itens estão presentes na SE do hospital onde realizei o estágio.

A ativação da SE pode ser feita por qualquer profissional de saúde do SU, em caso de emergência médica, através de contacto presencial, alarme sonoro (localizado na entrada) ou chamada telefónica para o médico de emergência.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2019b), para integrar a equipa da SE, os enfermeiros devem possuir o título de Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, preferencialmente na área de Enfermagem à PSCT, além de formação em SAV, Trauma e Sépsis. Esta qualificação, mesmo após esforços da equipa de gestão nem sempre é cumprida.

- Sala de Tratamentos 1 - Este espaço destina-se à vigilância e/ou tratamento de PSCT, prevendo-se um período de permanência de até 12 horas (ou, excecionalmente, 24 horas) para a resolução do caso ou a decisão de internamento ou alta. Esta sala é equipada com monitores de parâmetros vitais e permite uma vigilância constante por parte da equipa de enfermagem. Sendo possuidora de uma lotação máxima de oito macas.

- Gabinete de enfermagem - Este gabinete dispõe de cadeirões e espaço suficiente para a entrada de uma maca, sendo a mesma utilizada para a realização de procedimentos invasivos como cateterização, colheita de sangue, algaliações e administração de terapêutica.

A equipa de enfermagem da Área 1 conta com quatro enfermeiros nos turnos da manhã e da tarde, e três no turno da noite, sendo que estes muitas vezes são atribuídos a cada um dos postos referidos pela experiência profissional, e não pela especialidade da sua formação.

De acordo com a OE (2019b), a dotação de enfermeiros no SU deve ser calculada com base nos postos de trabalho e no fluxo de procura ao longo do dia, semana e mês. Contudo, a grande flutuação de clientes torna difícil prever os períodos de maior afluência e, conseqüentemente, ajustar os recursos humanos de forma precisa. Esta gestão é feita com base em padrões de necessidades e históricos, com ajustes diários, embora seja necessário evoluir para metodologias de alocação de recursos mais baseadas em critérios válidos e informações confiáveis. É da competência do chefe de enfermagem, que de acordo com o Despacho no 10319/2014 deve ser especialista, a avaliação do fluxo de trabalho e da capacidade de resposta da equipa. Este profissional tem a responsabilidade de comunicar dificuldades e sugerir melhorias às chefias, visando garantir a segurança dos clientes e profissionais, como recomendado pelo Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD, 2021-2026). Dado que, um número elevado de clientes por profissional pode comprometer os outcomes clínicos,

aumentar a mortalidade e a incapacidade, além de contribuir para a exaustão e insatisfação dos profissionais (Brazão et al., 2016). Nesse contexto, as competências de gestão dos cuidados dos enfermeiros especialistas tornam-se ainda mais relevantes.

Área 2 - Esta área inclui uma sala de trabalho que apoia a sala de espera, onde se encontram clientes triados com prioridades azul, verde e branca. A mesma, funciona entre as 8h e 24h, com dois enfermeiros presentes, enquanto fora desse horário, os clientes são transferidos para a Área 1.

Existe também uma categoria extraordinária, identificada pela cor branca, para quem utilizam o SU de forma inadequada, por razões administrativas ou clínicas. Sendo que, a alta prevalência de atendimentos inadequados contribui para o aumento da pressão sobre o SU (Grupo Português de Triagem, 2011a).

Área Cirúrgica - Este espaço está determinado para clientes de ortopedia e pequenas cirurgias, neste seguimento encontra-se alocado um enfermeiro por turno para o atendimento dos mesmos.

Sala de Tratamento 2 - Esta sala está designada a clientes que aguardam vaga em regime de internamento ou resolução da situação social. A mesma, possui capacidade para 10 macas, mas frequentemente enfrenta sobrelotação. A dotação de enfermeiros nesta área é de dois enfermeiros por turno, com cada enfermeiro responsável por cinco clientes. No entanto, a sobrelotação não é acompanhada por ajustes no rácio de enfermagem.

Área de Observação (OBS) - Esta área tem capacidade para 16 camas, e a mesma encontra-se equipada com dispositivos de monitorização contínua não invasiva e apresenta um rácio de um enfermeiro para cada quatro clientes, que, entra em conflito com o regulamento da OE (2019) que sugere um rácio de um enfermeiro para cada três clientes internados em áreas de internamento de curta duração.

No que se refere à metodologia de trabalho, a equipa tenta adotar um método individual, porém, devido à sobrelotação do SU, muitas vezes a abordagem orientada para uma orgânica funcional, especialmente em setores críticos como a Área 1. Essa abordagem, embora necessária em algumas situações, aumenta o risco de eventos adversos, como descrito por Fiorio et al. (2018).

Assim sendo, o método de trabalho funcional acarreta riscos e desafios, que segundo Brazão et al. (2016), esse tipo de abordagem pode fragmentar os cuidados e aumentar o potencial para erros. Kee e colaboradores (2012) também destacam que os profissionais de saúde são sobrecarregados, executando um grande número de tarefas por hora para vários clientes, dependendo da lotação do serviço. Essa sobrecarga pode levar à exaustão dos profissionais e, como consequência, comprometer a segurança dos clientes. Para mitigar esses riscos, os autores sugerem a criação de estratégias que reduzam a carga de tarefas por profissional,

promovendo uma redistribuição do trabalho e, possivelmente, alterando a metodologia de trabalho.

Relativamente à transmissão da informação clínica dos clientes, esta representa um elemento crucial para a segurança dos mesmos, pois está diretamente relacionada com a melhoria da qualidade dos serviços prestados, a redução de eventos adversos e, conseqüentemente, a diminuição da mortalidade (Direção-Geral da Saúde, 2017a). Neste serviço, a técnica ISBAR é amplamente utilizada para a transmissão de informações clínicas durante a troca de turnos ou entre áreas de cuidados. Esta prática, recomendada pela DGS (2017a), assegura que a comunicação entre profissionais seja clara e eficiente, o que é essencial para a continuidade dos cuidados.

Uma vez que, a informação é a base para a tomada de decisões, os registos de enfermagem são uma ferramenta fundamental para garantir a continuidade dos cuidados e, assim, promover a segurança dos clientes. O Health Care Information System (HCIS®) é o sistema informático utilizado neste SU, pois contém alertas sobre procedimentos, exames e medicações, permitindo o acesso global ao histórico do cliente e monitorizando os tempos de espera. No entanto, em momentos de grande pressão, o registo completo dos cuidados prestados pode ser comprometido, principalmente na SE, o que aumenta o risco de perda de informações importantes e a ocorrência de erros. Esse cenário é também um ponto de reflexão importante, pois destaca a necessidade de aprimorar os processos de registo e gestão de informações, especialmente em contextos de alta pressão, como forma de melhorar a segurança e a qualidade dos cuidados prestados.

### 1.3. Unidade de Cuidados Intermédios

A Unidade de Cuidados Intermédios (UCI) recebe clientes provenientes de diversas especialidades médicas. Esta unidade pertence ao mesmo hospital anteriormente mencionado, mantendo-se a área de abrangência idêntica.

A tipologia dos clientes admitidos na UCI é bastante diversificada. Em 2022, as principais causas de internamento revelaram que 35% dos clientes foram admitidos por patologias cardiovasculares, 19,6% em período pós-operatório, e 12,5% devido a infeções ou choque séptico.

A nível de infraestruturas, a unidade apresenta duas áreas distintas: uma Área de espaço aberto e uma Área de espaço fechado:

- Área de Espaço aberto - neste espaço, podemos encontrar seis das 13 camas existentes no serviço, três destas camas localizam-se em frente ao balcão de enfermagem e separam-se por cortinas opacas. Em cada extremidade desta área podemos encontrar dois quartos com diferencial de pressão entre espaços, permitindo minimizar o risco de contaminação. Estes

quartos são habitualmente, utilizados em clientes em isolamento de contacto, gotícula e via aérea ou clientes em neutropenia (Centers for Disease Control and Prevention, 2022).

- Área de Espaço fechado - na parte posterior do balcão de enfermagem, com a separação de um corredor, situa-se um quarto com a lotação de três camas, onde se encontram alocados clientes com uma maior estabilidade clínica.

É de realçar, que todas estas unidades se encontram dotadas de sistemas de monitorização contínua, incluindo eletrocardiografia, oximetria, temperatura, frequência respiratória, pressões invasivas e não invasivas, ligadas a uma central de registo de dados. Esta central permite uma avaliação contínua dos parâmetros vitais, possibilitando a revisão de eventos não presenciados e a identificação de tendências evolutivas. Estes equipamentos permitem ainda o transporte seguro dos clientes para exames auxiliares de diagnóstico, garantindo a monitorização contínua.

Comparando os dados referidos com as recomendações da Rede de Referência de Medicina Intensiva (2016), podemos concluir que esta unidade cumpre os requisitos quanto ao número mínimo de camas que integra, dado que o recomendado são oito e esta unidade comporta 13. No entanto, e de acordo com as Recomendações Técnicas para a Instalação de SMI, a disposição em espaço aberto e a separação por cortinas opacas está desaconselhada, dado que dificulta o contacto visual com o cliente (ACSS, 2013).

No que diz respeito, à localização e proximidade deste serviço com outros, está aconselhado pelas Recomendações Técnicas para a Instalação de SMI, a proximidade e uma fácil comunicação com os serviços com que mais se relacionam (ACSS, 2013). O que não se verifica, a Unidade de Cuidados Intermédios localiza-se no piso superior ao Serviço de Urgência, Serviço de Imagiologia, Bloco Operatório e Serviço de Medicina Intensivo, possuindo várias vias de acesso, o que dificulta a transferência do cliente entre os serviços.

De maneira geral, e em consonância com os requisitos da Rede de Referência de Medicina Intensiva (2016) e as Recomendações Técnicas para Instalações de Unidades de Cuidados Intensivos (2013), pode-se concluir que a estrutura da unidade apresenta os recursos necessários para garantir a prestação de cuidados de qualidade.

Contudo, devido à sua área total reduzida, alguns espaços são utilizados para múltiplas funções, como é o caso da copa e dos gabinetes exteriores, que deveriam estar integrados no interior da unidade. Além disso, existem aspetos específicos previstos nas recomendações técnicas da ACSS que ainda necessitam de atenção, uma vez que não se encontram em total conformidade. Um exemplo disso é o número de lavatórios (dois), que se revela insuficiente, dado que deveria existir um lavatório para cada três camas. Outro ponto a considerar é a falta de instalações sanitárias para as visitas dos utentes (ACSS, 2013; Paiva et al., 2016).

Apesar destes desafios, a equipa demonstra uma consciência clara em relação à melhoria

desses aspetos, embora, como já mencionado, a limitação do espaço se constitua como um entrave significativo. Não obstante, a Unidade conta, em termos gerais, com todos os dispositivos técnicos necessários à prestação de cuidados, garantindo assim o suporte adequado às necessidades de cada cliente.

Relativamente aos recursos humanos, a equipa de enfermagem da Unidade de Cuidados Intermédios é liderada por uma enfermeira-chefe, dotada de competências de gestão. A Rede de Referenciação de Medicina Intensiva (2016) recomenda que as Unidades de Cuidados Intermédios tenham, para além de um enfermeiro-chefe, um enfermeiro que represente o serviço, garantindo assim a liderança técnica da equipa de enfermagem (Paiva et al., 2016), o que se verifica, pois existe um enfermeiro responsável pela manutenção do funcionamento do serviço e pela gestão técnica dotado do título de Especialista na Área de Médico-Cirúrgica, que está presente em todos os turnos da manhã, de segunda a sexta-feira.

A equipa é composta por 29 enfermeiros, organizados em turnos. Dentre eles, dois são Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, três são Especialistas em Enfermagem de Reabilitação, um Especialista em Saúde Materna e Infantil e um em Saúde Mental e Psiquiátrica. Segundo o Parecer n.º 15/2018 da Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica, é recomendado que, para garantir dotações seguras nas unidades de cuidados intensivos pelo menos 50% dos enfermeiros possuam o título de Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (OE, 2018b). Assim, conclui-se que esta unidade não está em conformidade com o referido no parecer da OE.

No que se refere ao rácio enfermeiro/cliente, este deve ser flexível e ajustado às necessidades dos utentes (Paiva et al., 2016). No entanto, segundo a Norma das Dotações Seguras para os Cuidados de Enfermagem, os requisitos mínimos para assegurar um rácio adequado em UCI variam entre 1/1 e 1/3, dependendo das necessidades do cliente. Em unidades de cuidados intermédios de nível I, que utilizam monitorização não invasiva e prestam cuidados de reanimação, o rácio recomendado é de 1/3. Na UCI onde realizei o estágio, encontram-se três enfermeiros para a prestação de cuidados, resultando num rácio de um enfermeiro para três clientes em todos os turnos. Assim, verifica-se que esta unidade opera no limite do rácio preconizado.

Em cada turno, normalmente o enfermeiro mais experiente, salvo na presença de um enfermeiro especialista, é designado como responsável de turno, incumbido de gerir e liderar a equipa em relação à ocupação e em situações que exigem conhecimentos e competências específicas, tanto no que diz respeito ao processo de doença como à otimização de dispositivos médicos. Este enfermeiro serve como referência para os demais profissionais em caso de dúvidas e supervisiona a implementação de medidas de prevenção e controlo de infeções, minimizando a ocorrência de efeitos adversos. Estas funções correspondem às competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica e de Saúde Pública,

que incluem o cuidado à pessoa e à família em situações de doença crítica, a resposta a emergências e a maximização da prevenção e controlo de infeções e resistência a antimicrobianos (OE, 2018a).

A organização da equipa de enfermagem segue um modelo de gestão que inclui critérios e responsabilidades para valorizar as qualificações e competências individuais. Segundo Parreira e colaboradores (2021), existem métodos organizacionais que ajudam a compreender como os enfermeiros se organizam para prestar cuidados de forma eficiente e segura. A escolha do método de trabalho determina a conceção e organização dos cuidados em um determinado contexto

Como referido anteriormente, os métodos mais comuns na literatura para a organização da prestação de cuidados podem ser classificados em dois tipos: centrado na tarefa e centrado na pessoa. O método centrado na tarefa baseia-se na distribuição de tarefas, sem coordenação entre as partes, o que pode comprometer a continuidade dos cuidados e a visão holística do cliente. Em contrapartida, o método centrado na pessoa inclui: o método individual, em que um único enfermeiro é responsável pela organização e prestação de cuidados; o método de equipa, em que líderes coordenam e organizam os enfermeiros em equipas, maximizando as capacidades individuais; e o método primário, onde cada cliente tem um enfermeiro responsável pelo planeamento dos cuidados desde a admissão até à alta (Parreira et al., 2021).

Na UCI onde realizei o estágio, a organização dos cuidados é individual, ou seja, cada enfermeiro é responsável pelos seus clientes, previamente designados pelo enfermeiro responsável do turno anterior. Este método permite uma prestação mais individualizada, atendendo às necessidades específicas de cada cliente.

No que diz respeito, à transferência de informações sobre os clientes internados é realizada através de uma passagem de turno em grupo, envolvendo os enfermeiros que estão a terminar o turno e os que iniciam. Esta prática possibilita uma partilha abrangente sobre todos os clientes, garantindo que cada enfermeiro esteja informado sobre os aspetos relevantes dos clientes atribuídos, assim como sobre a situação geral dos demais internados no serviço.

O método de transmissão de informação utilizado durante as passagens é o ISBAR, como referido anteriormente, é um método padronizado de comunicação em saúde, recomendado pela DGS, na Norma n.º 001/2017, sobre comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. Através deste método, promove-se a segurança do cliente e minimiza-se a ocorrência de erros na transmissão de informações, evitando compromissos na continuidade dos cuidados (DGS, 2017b).

Além disso, a Rede de Referência de Medicina Intensiva (2016) recomenda que as UCI implementem métodos normalizados e atualizados, de modo a assegurar que as passagens de turno sejam realizadas sem perda de informações relevantes para a continuidade dos cuidados

(Paiva et al., 2016). Considerando a situação atual da Unidade de Cuidados Intermédios, conclui-se que a transmissão de informações é feita de forma adequada, garantindo assim a segurança dos clientes. Para sistematizar e reduzir a probabilidade de erro, cada cliente possui um ficheiro impresso que sintetiza a sua situação clínica, elaborado de acordo com a metodologia ISBAR, auxiliando os enfermeiros durante a passagem de turno.

Segundo a OE (2014a), os registos de enfermagem também objetivam garantir a continuidade dos cuidados e, assim, promover a segurança dos clientes. O Sclinico é o sistema de registo de informação utilizado neste contexto. Todos os profissionais, nas diferentes áreas de trabalho, têm acesso ao mesmo, através das suas credenciais para efetuar o registo dos cuidados prestados aos clientes.

Segundo a OE (2014a), os registos de enfermagem também objetivam garantir a continuidade dos cuidados e, assim, promover a segurança dos clientes. O Sclinico é o sistema de registo de informação utilizado neste contexto. Todos os profissionais, nas diferentes áreas de trabalho, têm acesso ao mesmo, através das suas credenciais para efetuar o registo dos cuidados prestados aos clientes.

Esta Unidade de Cuidados Intermédios compromete-se com a melhoria contínua dos cuidados de enfermagem e a formação contínua da sua equipa. Nesse sentido, estão em desenvolvimento projetos que visam a melhoria contínua da qualidade dos cuidados, abordando temas como a prevenção de úlceras por pressão, a prevenção de úlceras por pressão relacionadas com as interfaces da ventilação não invasiva, a prevenção de delirium e a gestão da contenção física.

### 3. CASO CLÍNICO SMIP

Cliente dá entrada na Sala de Emergência por alteração da consciência. Após a estabilização primária, é internado no SMIP com o diagnóstico de Choque Séptico com ponto de partida respiratório por Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC).

#### 3.1. Enquadramento teórico

Adulto do sexo masculino, admitido no SMIP com o diagnóstico de Choque Séptico com ponto de partida respiratório por Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC).

##### Relevância Epidemiológica

A sépsis configura-se como uma emergência médica com impacto substancial na morbidade e mortalidade hospitalares (Evans et al., 2021). Estima-se que a maioria dos casos (70 a 80%) tenha origem na comunidade (Thompson et al., 2019), sendo a Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) a causa mais prevalente (Font et al., 2020), responsável por cerca de 64% dos casos. O caso clínico apresentado ilustra esta realidade, tratando-se de um adulto admitido em estado crítico por choque séptico secundário a PAC. A taxa de mortalidade associada à sépsis pode atingir 50% (Fleischmann et al., 2016), em contextos de choque séptico, com risco acrescido em populações com comorbidades, idade superior a 60 anos, ou imunossupressão. O reconhecimento precoce e a intervenção imediata são, por isso, essenciais. Para além da mortalidade precoce, muitos sobreviventes enfrentam sequelas físicas, cognitivas e psicológicas duradouras, impactando negativamente a qualidade de vida e gerando encargos sociais e económicos significativos (Mostel et al., 2019).

##### Definição e critérios de diagnóstico

O American College of Chest Physicians (ACCP) e a Society for Critical Care Medicine (SCCM) estabeleceram, em 1992, uma classificação para a sépsis, distinguindo entre sépsis não complicada, sépsis grave e choque séptico (Dias, 2023).

A designação utilizada atualmente, apesar das atualizações terminológicas mais recentes, permanece essencialmente inalterada. A sépsis continua a ser descrita como uma resposta inflamatória sistémica do organismo perante uma infeção suspeita ou confirmada de origem microbiana (Dias, 2023).

De acordo com a definição estabelecida na conferência Sepsis-3 (American Medical Association, 2016), a sépsis corresponde à disfunção orgânica potencialmente fatal causada por uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção. No caso descrito, a presença de hipotensão refratária à reposição volêmica e o lactato sérico  $>2$  mmol/L confirmam o diagnóstico de choque séptico. Esta nova definição eliminou o termo "sépsis grave" e passou a considerar sépsis como uma disfunção orgânica com risco de morte, identificada através de uma pontuação igual ou superior a 2 no sistema de avaliação sequencial da falência orgânica (SOFA). Por seu lado, o choque séptico passou a ser definido como a situação em que existe necessidade de administração de vasopressores para manter a pressão arterial média igual ou superior a 65 mmHg, associada a níveis de lactato sérico acima de 2 mmol/L, na ausência de hipovolemia, elevando a mortalidade para cerca de 40% (Dias, 2023).

A utilização dos critérios SOFA e qSOFA como suporte à avaliação inicial, com hipotensão, taquipneia, e alteração do estado de consciência, caracterizam um elevada probabilidade de disfunção orgânica. A aplicação do SOFA, implica a realização de exames laboratoriais, que nem sempre estão disponíveis na triagem dos SU, o que pode atrasar o reconhecimento precoce da sépsis. Em resposta a esta limitação, foi introduzida a versão simplificada do SOFA, designada por qSOFA (quick SOFA), que avalia parâmetros clínicos como o estado de consciência (pontuação da Escala de Coma de Glasgow inferior a 15), frequência respiratória superior a 22 ciclos por minuto e pressão arterial sistólica inferior a 100 mmHg. A presença de dois ou mais destes critérios, associada a um nível de lactato acima de 2 mmol/L, revelou-se útil na previsão do risco de mortalidade hospitalar, com eficácia comparável à do SOFA (Dias, 2023).

Contudo, uma meta-análise recente indicou que o qSOFA apresenta uma sensibilidade limitada fora do ambiente de cuidados intensivos (Song et al., 2018). Por outro lado, escalas como o National Early Warning Score (NEWS) e o Modified Early Warning Score (MEWS), que se baseiam na avaliação de sinais vitais (temperatura, frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de oxigénio, pressão arterial sistólica e nível de consciência), demonstraram ser instrumentos mais fiáveis para a deteção precoce de sépsis, tanto dentro como fora da unidade de cuidados intensivos. Dados recentes sugerem que a sensibilidade dos critérios do NEWS é superior à dos sistemas MEWS e qSOFA. Um valor de NEWS igual ou superior a 5 apresenta uma sensibilidade de 79%, comparável aos critérios do Síndrome de Resposta Inflamatória Sistémica (SIRS)  $\geq 2$  (80%) e superior ao qSOFA  $\geq 2$  (74%). Quando se compararam os valores de sensibilidade para mortalidade intra-hospitalar, os critérios foram os seguintes: NEWS  $\geq 5$  com 95,1%, MEWS  $\geq 5$  com 71,4%, qSOFA  $\geq 2$  com 68,7% e SIRS  $\geq 2$  com 93,8% (Dias, 2023).

A pontuação SOFA é amplamente utilizada na prática clínica para avaliar a gravidade da sépsis e estimar o risco de mortalidade, especialmente em situações com hipotensão induzida por infeção sistémica (Baykara et al., 2018). Apesar da sua utilidade, esta ferramenta apresenta limitações quando aplicada a doentes com hipotensão associada à sépsis (Kumar et al., 2022). Ainda assim, é considerada um bom preditor da síndrome de falência multiorgânica. A

identificação precoce de clientes com risco elevado de morte é essencial para a implementação de intervenções eficazes e para a redução da mortalidade hospitalar associada a esta condição (Kumar et al., 2022).

O diagnóstico de sépsis, pelas suas características clínicas frequentemente pouco específicas, representa um verdadeiro desafio para a triagem, particularmente em ambientes sobrelotados e de resposta rápida. Esta realidade reforça a necessidade de introduzir práticas sistematizadas de avaliação, através de programas de monitorização contínua da qualidade, que facilitem o reconhecimento célere de casos suspeitos (Evans et al., 2021). Em Portugal, a DGS reconheceu esta necessidade, recomendando, através da Norma n.º 010/2016, revista em 2017, a implementação de estratégias organizadas para a deteção precoce da sépsis e o encaminhamento rápido dos clientes (DGS, 2017b).

No contexto nacional, a triagem nos serviços de urgência é realizada segundo o STM, que estabelece a prioridade clínica conforme a gravidade do quadro apresentado. A Norma n.º 002/2018 determina ainda a obrigatoriedade da avaliação dos sinais vitais logo na fase de triagem (DGS, 2018b).

A Via Verde Sépsis (VV Sépsis) proposta pela DGS, surge como um dos métodos implementados com o intuito de uma deteção precoce e confirmação de diagnóstico, de forma a conseguir iniciar o tratamento o mesmo célere possível (DGS, 2017b).

A metodologia de triagem assenta na aplicação dos critérios da Síndrome da Resposta Inflamatória Sistémica (SRIS), adotando as definições tradicionais de sépsis, sépsis grave e choque séptico. A ativação da VV Sépsis requer a existência simultânea de suspeita de infeção e sinais clínicos compatíveis com resposta inflamatória sistémica, sendo a confirmação sujeita à exclusão de critérios de gravidade imediata (DGS, 2017b).

O diagnóstico foi suportado pela presença de sinais clínicos como febre, taquicardia, taquipneia, hipoxemia, e hipotensão, bem como por biomarcadores inflamatórios (PCR elevada, procalcitonina) e hiperlactacidemia. A gasometria revelou acidose metabólica com hipoxemia, enquanto os valores de creatinina e diurese indicaram compromisso renal inicial.

### **Fisiopatologia da sépsis**

A sépsis constitui uma resposta inflamatória sistémica desregulada a uma infeção, que compromete rapidamente a homeostase vascular e celular, culminando em hipoperfusão, acidose metabólica e, frequentemente, falência multiorgânica (Dias et al., 2023). Esta resposta anómala resulta de uma interação complexa entre o agente infeccioso e o sistema imunitário do hospedeiro, exigindo reconhecimento e intervenção precoces para reduzir a elevada taxa de mortalidade que lhe está associada (Anggraini et al., 2022).

Neste caso clínico, a infeção respiratória por PAC desencadeia uma cascata inflamatória

sistémica. A resposta imune inata induz a ativação de macrófagos e neutrófilos, que libertam citocinas inflamatórias. A desregulação desta resposta, como observado no caso descrito, conduz à hipoperfusão e à falência multiorgânica, com comprometimento da função respiratória, renal e circulatória (Anggraini et al., 2022).

O processo inicia-se com o reconhecimento dos patógenos pelos recetores imunitários inatos, o que desencadeia a ativação de macrófagos, neutrófilos e leucócitos, cuja função primordial é conter a infeção localmente (Guyton & Hall, 2017). Os macrófagos fagocitam os microrganismos invasores e secretam citocinas pró-inflamatórias, enquanto os neutrófilos, primeiros a chegar ao local da infeção, participam ativamente na destruição dos agentes patogénicos. No entanto, numa resposta desregulada como na sépsis, a produção exacerbada de mediadores inflamatórios conduz a uma inflamação sistémica difusa, rompendo o equilíbrio entre resposta imunitária e reparação tecidual (Guyton & Hall, 2017).

O sistema complemento, fundamental na defesa imunológica, é ativado e contribui para a destruição dos agentes infecciosos. Contudo, a sua ativação exacerbada induz hiperemia, aumento da permeabilidade capilar e ativação da coagulação nos tecidos afetados. Em paralelo, o sistema cinina/calicreína promove a libertação de bradicinina, mediador que intensifica a vasodilatação e a permeabilidade vascular, facilitando a migração de leucócitos, mas também favorecendo o extravasamento de fluidos. A cascata da coagulação, por sua vez, assume um papel defensivo inicial, limitando a disseminação dos agentes infecciosos através da formação de coágulos. Contudo, a ativação excessiva deste sistema perturba a circulação microvascular e pode conduzir à formação disseminada de microtrombos (Anggraini et al., 2022).

A desregulação da resposta imunitária traduz-se na libertação de diversos mediadores inflamatórios com efeitos sistémicos devastadores. As espécies reativas de oxigénio, quando em excesso, comprometem a integridade das membranas celulares e amplificam a lesão tecidual (Anggraini et al., 2022). De acordo com o mesmo autor, o fator de necrose tumoral-alfa (TNF- $\alpha$ ), em concentrações elevadas, promove destruição tecidual generalizada, febre, hipotensão e hipoperfusão orgânica. As interleucinas, particularmente a IL-1, agravam a resposta inflamatória, enquanto o fator de ativação plaquetária potencia a agregação plaquetária, a estase microvascular e a isquemia. Acresce que os metabólitos do ácido araquidónico exacerbam a inflamação ao comprometer a reatividade e a permeabilidade vascular.

Segundo Longsdale e colaboradores (2020), num hospedeiro saudável, a infeção é controlada por um equilíbrio subtil entre mecanismos pró-inflamatórios e anti-inflamatórios. Contudo, na sépsis, esta homeostase é rompida, favorecendo uma inflamação desenfreada que culmina em disfunção endotelial, ativação da coagulação e alteração da microcirculação.

O endotélio, habitualmente regulador do tónus vascular e da integridade da barreira hemato-tissular, torna-se disfuncional, passando a expressar fatores pró-trombóticos e pró-inflamatórios que agravam a lesão vascular e comprometem a perfusão tecidual (Ackerman et al., 2020). A

libertação excessiva de óxido nítrico e endotelina, mediadores vasoativos antagônicos, induz instabilidade hemodinâmica, vasodilatação sistêmica e hipoperfusão (Anggraini et al., 2022).

A coagulação intravascular disseminada emerge como uma das consequências mais graves deste processo, marcada pela formação descontrolada de fibrina na microcirculação e pelo consumo de plaquetas e fatores da coagulação. Esta condição perpetua a falência orgânica através da obstrução da perfusão capilar e do aumento do risco hemorrágico (Anggraini et al., 2022).

A nível microvascular, a difusão de fluídos entre os compartimentos intravascular e intersticial é regulada pelas forças descritas pela Lei de Starling, envolvendo as pressões hidrostática e oncótica. Em condições normais, estas forças equilibram o movimento de líquidos, assegurando a manutenção do volume intravascular e a oxigenação tecidual. Na sépsis, a quebra desta homeostase, impulsionada pela perda da integridade endotelial e pela diminuição da pressão oncótica, resulta em edema intersticial generalizado, hipovolemia relativa e deterioração da perfusão orgânica (Anggraini et al., 2022).

### **Tratamento**

A abordagem terapêutica da sépsis deve ser iniciada de forma célere e sistemática, dada a associação comprovada entre o atraso na instituição do tratamento e o aumento da mortalidade (Rhodes et al., 2017).

Pode-se sintetizar que a abordagem inicial incluiu:

- Reposição volémica com 30 ml/kg de cristaloides;
- Antibioterapia empírica de largo espectro iniciada nas primeiras horas;
- Colheita de hemoculturas antes da antibioterapia;
- Administração de vasopressores (noradrenalina) para manter PAM  $\geq 65$  mmHg;
- Monitorização sequencial de lactato e avaliação da perfusão periférica.

As recomendações actuais, de acordo com a Surviving Sepsis Campaign (2021), apontam para a execução das seguintes medidas prioritárias:

#### **1. Avaliação e monitorização do lactato sérico**

A determinação precoce do valor de lactato sérico constitui um indicador essencial da perfusão tecidual. Quando o valor inicial é superior a 2 mmol/L, recomenda-se a sua reavaliação no intervalo de duas a quatro horas. Este parâmetro deve ser utilizado como guia terapêutico com o intuito de normalizar os níveis de lactato em clientes com hiperlactacidemia, dado que este se assume como um marcador fidedigno de hipoperfusão.

#### **2. Administração precoce de fluidos cristaloides**

Em situações de hipotensão arterial ou lactato sérico superior a 4 mmol/L, está indicada a administração expedita de fluidos, numa proporção de 30 ml/kg de cristalóide intravenoso, preferencialmente durante as primeiras três horas da ressuscitação. Esta medida visa restaurar o volume intravascular e garantir uma perfusão adequada aos órgãos vitais.

### 3. Colheita de hemoculturas pré-antibioticoterapia

Sempre que possível, e desde que tal não implique atraso significativo na administração de antimicrobianos, deve proceder-se à colheita de hemoculturas antes do início da antibioticoterapia. A colheita deve incluir dois conjuntos de amostras — aeróbias e anaeróbias — para maximizar a identificação microbiológica.

### 4. Início de antibioticoterapia empírica de largo espectro

A instituição de antibioticoterapia de largo espectro deve ocorrer de forma imediata, de modo a abranger os potenciais agentes patogénicos (bactérias, vírus ou fungos). Posteriormente, a terapêutica antimicrobiana deve ser ajustada com base na identificação microbiológica e na sensibilidade dos microrganismos isolados, bem como em função da evolução clínica do cliente.

### 5. Utilização de agentes vasopressores em caso de hipotensão refratária à reposição volémica

## **Complicações e Prognóstico**

As complicações mais graves da sépsis, incluem a disfunção multiorgânica, na qual dois ou mais sistemas fisiológicos falham simultaneamente em resultado da hipoperfusão persistente, inflamação sistémica descontrolada e disfunção metabólica. A insuficiência respiratória aguda, frequentemente associada à síndrome de dificuldade respiratória do aguda (ARDS), é uma das primeiras manifestações e requer, na maioria dos casos, ventilação mecânica (Vincent et al., 2018). A insuficiência renal aguda é outra complicação prevalente, frequentemente desencadeada pela hipoperfusão renal e lesão tubular direta induzida por citocinas inflamatórias. Esta condição pode exigir suporte extracorporeal por técnicas de substituição renal contínua (Hoste et al., 2018).

A evolução clínica do doente inclui a necessidade de ventilação mecânica invasiva devido a insuficiência respiratória hipoxémica e a disfunção renal aguda com necessidade de suporte renal. Estas complicações são consistentes com a evolução esperada de casos de choque séptico por PAC.

O prognóstico permanece reservado, dependendo da resposta à antibioticoterapia, reversibilidade das falências orgânicas e capacidade de suporte em cuidados intensivos.

### 3.2. Clientes

#### Cliente

Adulto | Idade: 45 anos | Masculino

### 3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-01-11 15:00:00	POLIELETROLÍTICO 1000 ml, VIA ENDOVENOSA (CONTÍNUO), DÉBITO: 63ml/h	
2024-01-11 15:00:00	GLUCOSE10% 1000ml, VIA ENDOVENOSA (CONTÍNUO), DÉBITO: 21ml/h	
2024-01-11 15:00:00	ENOXAPARINA SÓDICA 40 mg, VIA SUBCUTÂNEA (19:00H)	
2024-01-11 15:00:00	INSULINA DE AÇÃO RÁPIDA (ACTRAPID), VIA SUBCUTÂNEA (S.O.S.)	
2024-01-11 15:00:00	PANTOPRAZOL 40mg, VIA ENDOVENOSA (07:00H)	
2024-01-11 15:00:00	CEFTRIAXONA 2 gr, VIA ENDOVENOSA (09:00H; 21:00H)	
2024-01-11 15:00:00	METRONIDAZOL 1gr, VIA ENDOVENOSA (09:00H; 17:00H; 01:00H)	
2024-01-11 15:00:00	ATORVASTATINA 40mg, VIA ORAL (19:00H)	
2024-01-11 15:00:00	NORADRENALINA 200mcg/ml, VIA ENDOVENOSA (CONTÍNUO), PERFUSÃO VARIÁVEL - PAM > 65mmHg	
2024-01-11 15:00:00	BROMETO DE IPRATRÓPIO 0,5mg/2,5ml, VIA INALATÓRIA (09:00H; 15:00H; 21:00H; 03:00H)	
2024-01-11 15:00:00	BUDESONIDA, 1mg/2ml, VIA INALATÓRIA (09H00; 17:00H; 01:00H)	
2024-01-11 15:00:00	PARACETAMOL 1gr, VIA ENDOVENOSA (09:00H; 15:00; 21:00H; 03H00)	
2024-01-11 15:00:00	METAMIZOL MANGÉSICO 2gr, VIA ENDOVENOSA (S.O.S.)	
2024-01-11 15:00:00	PROPOFOL 20mg/ml, VIA ENDOVENOSA (CONTÍNUO), DÉBITO: 7ml/h	

#### 3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Focada naqueles que são os aspetos fisiopatológicos da sépsis podemos sintetizar que os fármacos acima citados assentam numa abordagem terapêutica em sete pilares:

- Suporte hemodinâmico e perfusional
- Terapêutica antimicrobiana
- Suporte respiratório e de controlo da inflamação pulmonar
- Controlo metabólico e glicémico
- Medidas profiláticas

- Controlo da dor
- Sedação

### **Suporte hemodinâmico e perfusional**

A reposição volémica deve ser orientada por objetivos terapêuticos bem definidos, designadamente a recuperação da perfusão tecidual, com melhoria ou resolução dos sinais de hipoperfusão. No caso clínico em causa, o cliente tem prescrito as seguintes soluções como suporte perfusional:

- POLIELETROLÍTICO 1000 ml, EV contínuo a 63 ml/h - Solução polieletrolítica, no caso fundamental na expansão da volémia e correção de distúrbios eletrolíticos. A taxa de 63 ml/h sugere manutenção após a fase de ressuscitação volémica inicial. A reanimação volémica é prioritária na presença de hipotensão ou hipoperfusão tecidual. Recomenda-se a administração inicial de cristaloides em bolus de 30 mL/kg, monitorizando continuamente a resposta clínica (Rhodes et al., 2017).
- GLUCOSE 10% 1000 ml, EV contínuo a 21 ml/h - Utilizada para suporte calórico basal e/ou como veículo para administração de fármacos vasoativos, especialmente se houver risco de hipoglicemia (por exemplo, induzida por insulino terapia ou jejum prolongado) (Evans et al., 2021).

Na administração de cristaloides o enfermeiro deve monitorizar a entrada e saída de líquidos, auscultar pulmões na procura de dados que indique, sobrecarga hídrica, avaliar a retenção de líquidos periféricos. Na administração da Glucose a 10%, o enfermeiro deve vigiar a glicemia (Evans et al., 2021).

Quando, após ou durante a administração de cristaloides, persiste um estado de hipotensão, é necessária a introdução de fármacos vasopressores com o objetivo de manter uma pressão arterial média (PAM) igual ou superior a 65 mmHg. Esta medida visa assegurar uma perfusão eficaz dos órgãos vitais, sem atrasos, sendo a sua eficácia comprovada em diversas diretrizes (Evans et al., 2021; Levy et al., 2018).

- NORADRENALINA 200mcg/ml, EV contínuo, Perfusão variável para PAM > 65mmHg - A Noradrenalina é o vasopressor de primeira linha no choque séptico, para restaurar e manter a pressão arterial média (PAM)  $\geq$  65 mmHg, essencial à perfusão tecidual (Evans et al., 2021).

Apesar dos seus benefícios, este vasoconstritor pode apresentar reações adversas como cefaleias, confusão, náuseas, vômitos, taquicardia/bradicardia, arritmias e insuficiência cardíaca aguda (Vallerand et al., 2016). Assim, é de extrema importância a monitorização da pressão arterial a cada 2-3 min até a estabilização do cliente e depois de 5/5 min; monitorizar eletrocardiografia continuamente; e avaliar acesso EV frequentemente devido ao risco de hipoperfusão tecidual.

Este fármaco apresenta algumas incompatibilidades com o ácido fólico, bicarbonato de sódio,

diazepam, fenitoina, fenobarbital e tiopental (Vallerand et al., 2016)

Preparação/administração: para utilização em perfusão contínua, deve ser diluída em D5% ou NaCl 0,9% de modo a atingir uma concentração de 200ug/ml, deve ser administrada com bomba de perfusão para assegurar uma posologia rigorosa e um ritmo de perfusão adequado. É ainda de salientar que em caso de sobredosagem deve-se suspender a administração de noradrenalina e administrar fluídos e eletrólitos (Evans et al., 2021).

Atividades de vigilância: avaliar a evolução da perfusão dos tecidos, da pressão sanguínea, da frequência cardíaca e sinais de arritmia.

### **Terapêutica antimicrobiana**

De acordo com a SSC (2021), a administração de antibioterapia de forma empírica, impacta na redução da mortalidade, no que se refere ao choque séptico, assim como na elevada probabilidade de sépsis. Assim sendo, a sua administração na primeira hora após o diagnóstico é crucial, dado que, por cada hora de atraso na sua administração se traduz de forma linear no aumento da mortalidade (Evans et al., 2021; Levy et al., 2018).

- CEFTRIAXONA 2 gr, EV - A Ceftriaxona é classificada com uma cefalosporina de terceira geração. Apresenta uma ação bactericida contra agentes patogénicos gram negativos. No contexto do caso clínico apresentado está instituída pois perante um choque séptico no qual ainda não foi identificado o agente infeccioso, está recomendado a instituição de antibioterapia de largo especto. (Vallerand et al., 2016).

Apresenta como efeitos secundários, náuseas, vômitos, diarreia, rash cutâneo, flebite no local da administração da terapêutica (Vallerand et al., 2016)

Preparação/administração: esta terapêutica pode ser administrada por via intramuscular ou endovenosa, neste caso encontra-se prescrita por via endovenosa, assim sendo, deve ser reconstituída em 19,2ml de água para preparação de injetáveis / NaCl 0,9% / glucose 5% e diluir posteriormente entre 50-100ml de NaCl 0,9% / glucose 5% (Vallerand et al., 2016).

Atividades de vigilância: avaliar a evolução da pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e do balanço hídrico, avaliar evolução da pele, avaliar evolução do sistema gastrointestinal (Vallerand et al., 2016).

- METRONIDAZOL 1gr, EV - O Metronidazol é um fármaco que pertence à classe dos antimicrobianos e antiparasitários, encontra-se indicado para a profilaxia e tratamento de infeções originadas por bactérias anaeróbicas (Vallerand et al., 2016).

Apesar dos benefícios, o metronidazol pode causar: dor epigástrica, náuseas, vômitos, diarreia, mucosite oral, alterações no paladar, descoloração da língua/sensação de língua áspera, angioedema, neuropatia sensorial periférica, cefaleias, convulsões, tontura, síndrome cerebelar subaguda, nistagmo, alterações psicóticas, alterações visuais transitórias, febre, entre outros

(Vallerand et al., 2016).

Preparação/ Administração: preferencialmente é administrado por via endovenosa, a sua preparação pode ser realizada em 0,9% de cloreto de sódio ou 5% de dextrose, ou outro líquido compatível. A dose recomendada para adultos é entre os 750mg e os 1,5 gr diários, divididas em duas, três ou quatro doses, sendo que a dose máxima são 6gr por dia (Vallerand et al., 2016).

Atividades de vigilância: avaliar a evolução da pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e do balanço hídrico, avaliar evolução do sistema gastrointestinal, avaliar evolução das membranas mucosas, avaliar temperatura, avaliar evolução da dor (Vallerand et al., 2016).

### **Suporte respiratório e de controlo da inflamação pulmonar**

Ambos os broncodilatores prescritos neste caso são úteis na otimização da mecânica ventilatória em clientes com PAC grave.

- BROMETO DE IPRATRÓPIO 0,5mg/2,5ml, Via Inalatória. - O brometo de ipratrópio pertence ao grupo dos Antiasmáticos e Broncodilatadores, mais especificamente ao subgrupo dos anticolinérgicos, cuja ação provoca broncodilatação. Este fenómeno observado após a inalação da terapêutica ocorre sobretudo a nível pulmonar e é utilizado para o tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), na bronquite crónica, no enfisema e na asma (Vallerand et al., 2016).

Apesar dos seus benefícios apresenta algumas reações adversas, tais como, cefaleias, taquicardia, xerostomia, retenção urinária e obstipação (Vallerand et al., 2016).

A posologia deve ser adaptada às necessidades do cliente, contudo existe uma dose diária de 12 nebulizações máximas por dia, que não deve ser excedida para segurança do cliente (Vallerand et al., 2016).

Atividades de vigilância: avaliar a evolução da frequência cardíaca; avaliar evolução do balanço hídrico, avaliar evolução da ventilação, avaliar evolução do sistema gastrointestinal (Vallerand et al., 2016)

- BUDESONIDA, 1mg/2ml, Via Inalatória - A Budesonida é um glucocorticosteoide que apresenta um elevado efeito anti-inflamatório local. A sua ação anti-inflamatória na mucosa brônquica permite a redução das secreções e de edema nas vias respiratórias, apresenta ainda um aumento da sensibilidade dos recetores beta-2 aos simpaticomiméticos, sendo broncodilatadores de forma indireta (Caramona et al., 2012).

O seu mecanismo de ação caracteriza-se pela capacidade de suprimir a inflamação através da inibição da expressão de vários genes de cariz inflamatório que se encontram nas células epiteliais das vias respiratórias. Após a administração deste fármaco podem surgir algumas reações adversas, tais como, tosse e irritação da garganta (Vallerand et al., 2016).

Atividades de vigilância: avaliar evolução da ventilação (Vallerand et al., 2016)

### **Controlo Metabólico e glicémico**

A insulinoterapia apenas deve ser iniciada quando os níveis de glicemia excedem os 180 mg/dL, e após a confirmação de dois valores consecutivos superiores a este limiar (Evans et al., 2021).

A hiperglicemia em clientes em estado crítico é um fenómeno frequente, mesmo na ausência de diagnóstico prévio de Diabetes Mellitus (DM), dado que, nestas circunstâncias, a captação de glicose se encontra aumentada em tecidos cuja absorção é independente da insulina, como o cérebro e os eritrócitos (Evans et al., 2021). No caso clínico em análise, esta probabilidade é ainda mais elevada, uma vez que a sépsis induz simultaneamente uma maior resistência celular à ação da insulina e uma intensificação da produção endógena de glicose (Jameson et al., 2020).

Neste caso a insulina foi usada para controlo rigoroso da glicemia, prevenindo complicações associadas à hiperglicemia em doente crítico (objetivo: <180 mg/dL).

- INSULINA DE AÇÃO RÁPIDA (ACTRAPID), SC em S.O.S. - A Insulina Actrapid trata-se de uma insulina humana de ação curta, amplamente utilizada no tratamento da DM e da cetoacidose diabética. Esta insulina apresenta um início de ação rápido, ocorrendo entre cinco a dez minutos após a administração, com um pico máximo de ação entre 40 e 60 minutos e uma duração de ação que varia entre duas e quatro horas. Estas características tornam-na uma opção eficaz para o controlo glicémico em situações agudas, exigindo, no entanto, vigilância cuidadosa para prevenir complicações relacionadas com a sua administração (Evans et al., 2021).

No que diz respeito às reações adversas, podem ocorrer episódios de hipoglicemia, edema transitório, reações eritematosas no local de administração e lipohipertrofia, especialmente quando a técnica de administração não é adequadamente variada (Vallerand et al., 2016).

Preparação/administração: deverá ser administrada por via subcutânea profunda (Vallerand et al., 2016).

Atividades de vigilância: avaliação da evolução da glicemia.

### **Medidas profiláticas**

A profilaxia da trombose venosa profunda deve ser implementada em todos os clientes com sépsis, sendo a terapêutica farmacológica a primeira linha. Apenas nos casos em que esta não seja viável, devem ser utilizados dispositivos de compressão pneumática intermitente (Evans et al., 2021). Uma das abordagens terapêuticas realizadas a clientes que permanecem em SMI é a profilaxia de trombose venosa profunda (TVP). A TVP tem como risco a mobilização de coágulos, ou de fragmentos do coágulo, podendo dar origem a uma tromboembolia pulmonar (TEP) (Pereira et al., 2012).

- ENOXAPARINA SÓDICA 40 mg, SC- As heparinas de baixo peso molecular (HBPM), são amplamente utilizadas com segurança e eficácia em clientes críticos, apresentando várias vantagens em relação à heparina não fracionada. Entre estas vantagens, destacam-se a melhor biodisponibilidade, maior tempo de semi-vida, depuração independente da dose, menor risco de trombocitopenia induzida por heparina e uma resposta anticoagulante mais previsível (Evans et al., 2021).

Preparação/administração: administrada por via subcutânea profunda, sem remoção da bolha de ar. (Vallerand et al., 2016).

Atividades de vigilância: vigilância da perda sanguínea (Vallerand et al., 2016).

No caso de clientes com risco acrescido de hemorragia gastrointestinal — nomeadamente aqueles com coagulopatia ou em ventilação mecânica invasiva por mais de 48 horas —, está indicada a profilaxia da úlcera de stress (Evans et al., 2021). Assim sendo, no presente caso clínico, a administração de um inibidor seletivo da bomba de prótons revela-se pertinente, uma vez que os clientes em estado de choque apresentam um risco significativamente aumentado de hemorragia digestiva alta. Este risco está associado a lesões erosivas provocadas por fatores como polimedicação e situações de stress intenso, frequentemente experienciadas por doentes internados em unidades de cuidados intensivos.

Desta forma, o pantoprazol é utilizado de forma profilática para prevenir complicações gastrointestinais graves nestes clientes (Ponce e Mendes, 2015).

- PANTOPRAZOL 40mg, EV - O pantoprazol é um inibidor seletivo da bomba de prótons, utilizado para a redução da produção de ácido pelo estômago. Desta forma, é indicado para o tratamento do refluxo gastroesofágico, esofagite de refluxo e na prevenção de úlceras gástricas. A sua posologia habitual consiste na administração de 40 mg, uma vez ao dia, preferencialmente em jejum (Caramona et al., 2012).

Preparação/administração: a administração deve ser realizada após reconstituição em 10ml de NaCl 0,9 devendo ser administrado num ritmo não inferior a dois minutos (Vallerand et al., 2016).

Atividades de vigilância: avaliar evolução da dor abdominal e presença de sangue nas fezes (Vallerand et al., 2016).

- ATORVASTATINA 40mg, P.O.- A atorvastatina para além da função hipolipemiante, pode ter efeitos pleiotrópicos anti-inflamatórios e protetores vasculares em contextos sépticos. Ou então deve ser mantida por comorbidade prévia. O cliente apresenta como antecedentes pessoais Hipertensão Arterial e Dislipidemia, pelo que previamente já realizaria medicação de domicílio para o controlo e/ou tratamento dos mesmos (Evans et al., 2021).

A atorvastatina, pertencente ao grupo das estatinas, é amplamente utilizada no controlo da hipercolesterolemia e dislipidemias mistas, atuando como inibidor da enzima HMG-CoA

reduzase, essencial na síntese do colesterol (Vallerand et al., 2016). Essa ação promove a redução do colesterol total, LDL (lipoproteína de baixa densidade), triglicédeos, e, em menor grau, o aumento do HDL (lipoproteína de alta densidade) (Evans et al., 2021). Os seus principais efeitos secundários são obstipação, a diarreia, a flatulência, as cólicas abdominais e a pirose (Vallerand et al., 2016).

Preparação/ Administração: preferencialmente é realizado por via oral, com doses entre os 10 e 40mg por dia, ajustado de acordo com os níveis séricos de colesterol basais do cliente, não devendo ultrapassar os 80mg diários (Vallerand et al., 2016).

Atividades de vigilância: avaliar a evolução do sistema gastrointestinal (Vallerand et al., 2016).

### **Controlo da dor e febre**

A hipertermia é um dos sinais mais frequentes no choque séptico (Branco, 2021; Evans et al., 2021), desta forma é essencial manter a normotermia. Os episódios de hipertermia durante o choque séptico, estão relacionados com a resposta fisiológica à infeção e ao agravamento da situação clínica do cliente (Branco, 2021).

A hipertermia pode provocar desconforto no cliente e prejudicar o equilíbrio entre a oferta e o consumo de oxigénio (Kushimoto et al., 2013). Assim sendo, é essencial implementar intervenções que diminuam a necessidade de oxigénio e que permitam aumentar o seu aporte, tais como, o controlo da dor. A sedação associada a analgesia promove o controlo da dor, a diminuição da pressão arterial e uma melhor adaptação à ventilação (Jallo & Loftus 2018). O Paracetamol é o antipirético e analgésico de primeira linha para controlo temperatura corporal e dor ligeira, frequentemente presente no contexto de sépsis. O Metamizol magnésico é uma alternativa analgésica e antipirética potente, usado em SOS quando o paracetamol é insuficiente ou contraindicado.

- PARACETAMOL 1gr, EV - O paracetamol apresenta um mecanismo de ação que incide sobre a inibição da síntese de prostaglandinas, que podem servir como mediadores da dor e da febre (principalmente no Sistema nervoso central) (Vallerand, 2016). Este fármaco encontra-se prescrito por via endovenosa, para o qual está recomendado um perfusão com duração de 15 minutos (Vallerand, 2016).

Apresentando como principais efeitos secundários a hipotensão, as náuseas, os vómitos e a hipocaliémia.

Atividades de vigilância: avaliar evolução da dor (cerca de trinta a sessenta minutos após administração), da pressão sanguínea e da temperatura corporal (Vallerand et al., 2016).

- METAMIZOL MANGÉSICO 2gr, EV - O metamizol, encontra-se prescrito em S.O.S. e tem indicação de ser utilizado em caso de aumento da temperatura corporal ou dor, que não cede à administração do paracetamol (Vallerand et al., 2016). Este medicamento, deve ser administrado por via endovenosa em perfusão intermitente, devendo ser diluído em

100ml de Nacl 0,9%.

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer são reações alérgicas (Vallerand et al., 2016).

Preparação/ Administração: pode ser administrado por via oral, intramuscular e endovenosa, estando nesta conceção de cuidados prescrito por via endovenosa (Vallerand et al., 2016). Assim, deve ser diluído numa solução de 100ml de cloreto de sódio 0,9% e administrado em perfusão intermitente.

Atividades de vigilância: avaliar evolução da dor (cerca de trinta a sessenta minutos após administração), da temperatura corporal e de qualquer tipo de reação de hipersensibilidade (Vallerand et al., 2016).

### **Sedação**

- PROPOFOL 20mg/ml, EV , contínuo a 7ml/h - O propofol pertence ao grupo farmacológico dos anestésicos de curta duração e é habitualmente o agente hipnótico de eleição, uma vez que este garante uma recuperação rápida e previsível, com o mínimo de efeitos adversos possíveis. Este é utilizado na indução da anestesia geral e na manutenção da sedação, proporcionando uma anestesia segura e eficaz (Vallerand et al., 2016).

O seu mecanismo de ação tem a capacidade de ativar os recetores GABA e, assim, suprimir a atividade cerebral. O facto de ser lipossolúvel, permite-lhe rapidamente atravessar a barreira hematoencefálica, o que se traduz num início de ação de 40 segundos e um tempo de duração de seis minutos, possibilitando a sua suspensão temporária para a realização de avaliações neurológicas (Jallo e Loftus 2020).

Apresenta como principais efeitos secundários a hipotensão e a depressão respiratória. De acordo com Jallo e Loftus (2020) a administração prolongada deste fármaco pode provocar o síndrome da infusão do propofol, que está associado à hipercaliémia, hepatomegalia, acidose metabólica, insuficiência cardíaca, rabdomiólise e insuficiência renal.

Atividades de vigilância: avaliar evolução da pressão sanguínea, frequência cardíaca e do nível de sedação (Vallerand et al., 2016)

### 3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

#### Atitudes terapêuticas

11-01-2024 15:00

##### **11-01-2024 15:00 - Regime de nada pela boca**

##### **11-01-2024 15:00 - Ventilação invasiva**

11-01-2024 15:00 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.

11-01-2024 15:30 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.

11-01-2024 15:00 - Ventilação invasiva - FiO<sub>2</sub>: 28 %.

11-01-2024 15:30 - Ventilação invasiva - FiO<sub>2</sub>: 28 %.

11-01-2024 15:00 - Ventilação invasiva - volume corrente: 460 ml.

11-01-2024 15:30 - Ventilação invasiva - volume corrente: 460 ml.

11-01-2024 15:00 - Ventilação invasiva - volume/minuto: 6 L/min.

11-01-2024 15:30 - Ventilação invasiva - volume/minuto: 6 L/min.

11-01-2024 15:00 - Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 18 cr/min.

11-01-2024 15:30 - Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 18 cr/min.

11-01-2024 15:00 - Ventilação invasiva - PEEP: 5 cm H<sub>2</sub>O.

11-01-2024 15:30 - Ventilação invasiva - PEEP: 5 cm H<sub>2</sub>O.

##### **11-01-2024 15:00 - Prevenir complicações da ventilação invasiva**

*11-01-2024 15:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão [ADMISSÃO]*

*11-01-2024 15:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [3/3 HORAS]*

*11-01-2024 15:00 - Posicionar para prevenir a aspiração [3/3 HORAS]*

##### **11-01-2024 15:00 - Assegurar atividades para satisfazer as necessidades humanas fundamentais**

*11-01-2024 15:00 - Dar banho na cama [MANHÃ]*

*11-01-2024 15:00 - Lavar cavidade oral [3/3 HORAS]*

*11-01-2024 15:00 - Fazer toalete [MANHÃ]*

*11-01-2024 15:00 - Arranjar o cliente [SEM HORÁRIO]*

*11-01-2024 15:00 - Vestir/despier [SEM HORÁRIO]*

#### Sondas, Drenos e Cateteres

11-01-2024 15:00

##### **11-01-2024 15:00 - Cateter central**

11-01-2024 15:00 - Localização do cateter central

11-01-2024 15:00 - Veia jugular Direita(o)

11-01-2024 15:00 - Ausência de dor.

11-01-2024 15:00 - Ausência de calor.

11-01-2024 15:00 - Ausência de rubor.

11-01-2024 15:00 - Ausência de tumefação.

11-01-2024 15:00 - Ausência de exsudado.

11-01-2024 15:00 - Características do dispositivo: 3 vias.

11-01-2024 15:30 - Localização do cateter central

11-01-2024 15:30 - Veia jugular Direita(o)

11-01-2024 15:30 - Ausência de dor.

11-01-2024 15:30 - Ausência de calor.

11-01-2024 15:30 - Ausência de rubor.

11-01-2024 15:30 - Ausência de tumefação.

11-01-2024 15:30 - Ausência de exsudado.

11-01-2024 15:30 - Características do dispositivo: 3 vias.

**11-01-2024 15:00 - Assegurar funcionamento do cateter**

*11-01-2024 15:00 - Otimizar cateter central [SEM HORÁRIO]*

**11-01-2024 15:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter**

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter central [S.O.S.]*

**11-01-2024 15:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter central**

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central [SEM HORÁRIO]*

*11-01-2024 15:00 - Referenciar sinais de complicações no local de inserção do cateter ao médico [S.O.S.]*

**11-01-2024 15:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter central**

*11-01-2024 15:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central [7/7 DIAS OU S.O.S.]*

**11-01-2024 15:00 - Tubo endotraqueal**

11-01-2024 15:00 - Características do dispositivo: tubo nº8, nível 24.

11-01-2024 15:00 - Nível de inserção do tubo endotraqueal

11-01-2024 15:00 - Cavidade oral: 24.00 cm.

11-01-2024 15:30 - Nível de inserção do tubo endotraqueal

11-01-2024 15:30 - Cavidade oral: 24.00 cm.

11-01-2024 15:00 - Presença de cuff

11-01-2024 15:00 - Traqueia: Com cuff.

11-01-2024 15:30 - Presença de cuff

11-01-2024 15:30 - Traqueia: Com cuff.

11-01-2024 15:00 - Pressão do cuff: 25 cmH20.

11-01-2024 15:30 - Pressão do cuff: 25 cmH20.

11-01-2024 15:30 - Características do dispositivo: Tubo nº8.

**11-01-2024 15:00 - Assegurar funcionamento do tubo endotraqueal**

*11-01-2024 15:00 - Otimizar tubo endotraqueal [SEM HORÁRIO]*

**11-01-2024 15:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o tubo endotraqueal**

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução do nível de inserção do tubo endotraqueal [SEM HORÁRIO]*

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da pressão do cuff [SEM HORÁRIO]*

**11-01-2024 15:00 - Prevenir complicações relacionadas com tubo endotraqueal**

*11-01-2024 15:00 - Manter cuff insuflado [SEM HORÁRIO]*

11-01-2024 15:00 - Gerir a pressão do cuff [SEM HORÁRIO]

11-01-2024 15:00 - Insuflar cuff [S.O.S.]

#### **11-01-2024 15:00 - Cateter urinário**

11-01-2024 15:00 - Quantidade de urina: 90 ml.

11-01-2024 15:30 - Quantidade de urina: 50 ml.

11-01-2024 15:00 - Cor da urina: amarelo-palha.

11-01-2024 15:30 - Cor da urina: amarelo-palha.

11-01-2024 15:00 - Transparência da urina: Límpida.

11-01-2024 15:30 - Transparência da urina: Límpida [MANTEVE].

11-01-2024 15:00 - Características do dispositivo: Folley, nº16.

11-01-2024 15:30 - Características do dispositivo: Folley, nº16.

#### **11-01-2024 15:00 - Determinar evolução da drenagem pelo cateter urinário**

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da drenagem pelo cateter urinário [HORÁRIA]

#### **11-01-2024 15:00 - Assegurar funcionamento do cateter**

11-01-2024 15:00 - Otimizar cateter urinário [SEM HORÁRIO]

#### **11-01-2024 15:00 - Determinar sinais de infeção do sistema urinário**

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução de sinais de infeção do sistema urinário [SEM HORÁRIO]

11-01-2024 15:00 - Referenciar sinais de infeção do sistema urinário ao médico [S.O.S.]

#### **11-01-2024 15:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter urinário**

11-01-2024 15:00 - Trocar cateter urinário [S.O.S.]

11-01-2024 15:00 - Remover cateter urinário [S.O.S.]

#### **11-01-2024 15:00 - Sonda gástrica**

11-01-2024 15:00 - Propósito terapêutico da sonda gástrica: drenagem de líquidos.

11-01-2024 15:30 - Propósito terapêutico da sonda gástrica: drenagem de líquidos.

11-01-2024 15:00 - Características do dispositivo: Levin, nº16.

11-01-2024 15:00 - Nível de inserção da sonda gástrica

11-01-2024 15:00 - Nariz Direita(o): 6.00 cm.

11-01-2024 15:30 - Nível de inserção da sonda gástrica

11-01-2024 15:30 - Nariz Direita(o): 6.00 cm.

11-01-2024 15:30 - Características do dispositivo: Levin, nº16.

#### **11-01-2024 15:00 - Determinar evolução da drenagem pela sonda / dreno**

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da drenagem pela sonda gástrica [SEM HORÁRIO]

#### **11-01-2024 15:00 - Assegurar funcionamento da sonda**

11-01-2024 15:00 - Otimizar sonda gástrica [SEM HORÁRIO]

#### **11-01-2024 15:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com a sonda gástrica**

11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução do nível de inserção da sonda gástrica [SEM HORÁRIO]

11-01-2024 15:00 - Referenciar sinais de complicações no local de inserção da sonda gástrica ao médico [S.O.S.]

#### **11-01-2024 15:00 - Prevenir complicações relacionadas com sonda gástrica**

*11-01-2024 15:00 - Trocar sonda gástrica [15/15 DIAS]*

*11-01-2024 15:00 - Executar tratamento ao local de inserção da sonda gástrica [MANHÃ]*

**11-01-2024 15:00 - Cateter arterial**

11-01-2024 15:00 - Localização do cateter arterial

11-01-2024 15:00 - Membro inferior Esquerda(o)

11-01-2024 15:00 - Características do dispositivo: radial esquerda.

11-01-2024 15:30 - Localização do cateter arterial

11-01-2024 15:30 - Membro inferior Esquerda(o)

11-01-2024 15:30 - Características do dispositivo: Radial esquerda.

**11-01-2024 15:00 - Assegurar funcionamento do cateter**

*11-01-2024 15:00 - Otimizar cateter arterial [SEM HORÁRIO]*

**11-01-2024 15:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter arterial**

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial [SEM HORÁRIO]*

*11-01-2024 15:00 - Referenciar sinais de complicações no local de inserção do cateter ao médico [S.O.S.]*

**11-01-2024 15:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter arterial**

*11-01-2024 15:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial [4/4 DIAS OU S.O.S.]*

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

As atitudes terapêuticas decorrem de prescrições médicas, o papel do enfermeiro centra-se na garantia do cumprimento destas, inserindo-se no domínio das intervenções interdependentes.

**Ventilação Mecânica Invasiva**

O cliente em choque séptico pode desenvolver Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda (ARDS), com hipoxemia refratária e aumento do trabalho respiratório.

A implementação precoce da VMI é decisiva para otimizar a oxigenação tecidual e reduzir o risco de hipoxemia, hipercapnia e lesão cerebral, especialmente em cenários de infeções respiratórias severas (Pereira et al., 2018), como no caso clínico em questão. Contudo, a utilização de um método de suporte artificial acarreta inevitavelmente riscos significativos, impondo ao enfermeiro a responsabilidade de uma vigilância contínua e especializada.

Entre as complicações pulmonares mais frequentes associadas à VMI destacam-se o barotrauma, o volutrauma, a formação de auto-PEEP e o pneumotórax hipertensivo, consequências diretas da aplicação de pressões positivas elevadas no sistema respiratório (Miguel & Mendes, 2020; Pinho, 2020). No plano cardiovascular, a ventilação invasiva pode

reduzir o débito cardíaco, causar hipotensão e provocar arritmias, enquanto no âmbito gastrointestinal favorece a hipomotilidade e a formação de úlceras pépticas, predispondo à hemorragia digestiva (Miguel & Mendes, 2020).

No caso clínico em análise, a ventilação iniciou-se em modo controlado por volume, assegurando a entrega de volumes correntes predeterminados, independentemente do esforço respiratório do cliente (Miguel & Mendes, 2020). A adaptação da pessoa ao ventilador e a manutenção de objetivos ventilatórios adequados — PaO<sub>2</sub> superior a 90 mmHg e PaCO<sub>2</sub> entre 40 e 45 mmHg — foram metas prioritárias (Ponce & Mendes, 2019).

A aplicação de estratégias de ventilação protetora é fundamental para reduzir as complicações. Tal implica a utilização de volumes correntes ajustados (6–8 ml/kg de peso corporal previsto), uma FiO<sub>2</sub> inicial não inferior a 60% e uma frequência respiratória próxima de 16 ciclos por minuto, parâmetros que se verificam neste caso clínico, à exceção do FiO<sub>2</sub>. Evitar a hiperventilação é essencial, dado o seu impacto deletério no retorno venoso e na perfusão coronária (Ponce & Mendes, 2019).

O enfermeiro assume um papel essencial no suporte à pessoa ventilada, integrando competências técnicas e de vigilância clínica. Entre as suas responsabilidades incluem-se a monitorização permanente da oxigenação e perfusão tecidual, a deteção precoce de sinais de hipoxemia — como taquicardia, taquipneia, alterações do padrão respiratório, cianose e arritmias —, bem como a verificação periódica do correto funcionamento do ventilador e dos seus alarmes (Miguel & Mendes, 2020; Santos et al., 2020a).

Paralelamente, o enfermeiro deve implementar medidas preventivas para reduzir a incidência de infeções respiratórias. A higienização rigorosa das mãos, a realização diária de provas de ventilação espontânea em clientes elegíveis para extubação, a manutenção da pressão do cuff entre 20 e 30 cmH<sub>2</sub>O, a elevação da cabeceira da cama acima de 30 graus e a higiene oral são práticas fundamentais (Direção-Geral da Saúde, 2022a; Miguel & Mendes, 2020).

## **SONDAS DRENOS E CATETERES**

Os dispositivos médicos, incluindo sondas, drenos e cateteres, desempenham um papel essencial no tratamento e monitorização de clientes críticos. Estes instrumentos são projetados para prevenir, diagnosticar, monitorizar, tratar ou aliviar doenças, sendo amplamente utilizados em contexto hospitalar, particularmente em unidades de cuidados intensivos (Freitas, 2014). Abaixo, apresentam-se os dispositivos utilizados no caso clínico, sua utilidade e os principais cuidados de enfermagem associados.

### **Tubo endotraqueal**

O Tubo endotraqueal (TET), é um dispositivo médico utilizado na entubação endotraqueal, que permite assegurar a permeabilidade da via aérea, garantindo uma ventilação e uma oxigenação

(Miguel e Mendes, 2020).

Na sua configuração, o TET integra um balão insuflável, designado por "cuff", cuja função consiste na vedação da traqueia, de forma a maximizar a eficácia da ventilação mecânica e minimizar o risco de aspiração. Para conseguir efetuar esta vedação, o cuff necessita de se encontrar numa pressão idealmente entre 20 e 30 cmH<sub>2</sub>O (15-25 mmHg), uma vez que a perfusão sanguínea da mucosa traqueal ocorre a pressões compreendidas entre 25 e 35 mmHg (Silva et al., 2021b).

A pressão do "cuff" é influenciada por múltiplos fatores fisiológicos e ambientais. Alterações do tónus traqueal, variações térmicas corporais como hipotermia e hipertermia, mudanças na posição corporal e a elevação da cabeceira do leito são exemplos de variáveis que podem provocar oscilações na pressão exercida pelo "cuff" (Godoy et al., 2008). Tais circunstâncias impõem a necessidade de uma monitorização contínua e criteriosa, sobretudo após procedimentos como higiene oral, aspiração de secreções ou alterações posturais, e na presença de sinais de fuga aérea (Silva et al., 2021b).

Para além da avaliação da pressão do "cuff", é imperativo assegurar a adequada humidificação do ar administrado. Esta prática previne a desidratação das vias respiratórias, evita a irritação da mucosa e contribui para a manutenção do equilíbrio hídrico, facilitando simultaneamente a mobilização das secreções. Medidas simples, como a lubrificação dos lábios revela-se essencial para promover o conforto e a proteção das estruturas cutâneo-mucosas (Miguel & Mendes, 2020).

Assim, a atuação de enfermagem no âmbito da gestão do TET exige uma abordagem proativa, sustentada em evidência científica atualizada e boas práticas clínicas, orientada para a segurança, prevenção de complicações e promoção do bem-estar da PSC.

### **Sonda gástrica**

A utilização de sondas gástricas em clientes críticos é uma prática amplamente estabelecida em unidades de cuidados intensivos, desempenhando um papel fundamental na decompressão gástrica e na administração de terapias nutricionais. No presente caso clínico, a sonda foi colocada com o objetivo de promover a decompressão gástrica, encontrando-se atualmente em regime de drenagem, sem evidência de volumes significativos (Ferreira & Ferreira, 2018a).

A gestão adequada da sonda gástrica é crucial para garantir a sua permeabilidade, preservar a integridade das mucosas oral e nasal e promover o conforto do cliente. Neste âmbito, o enfermeiro assume um papel preponderante, assegurando o correto posicionamento da sonda, a lubrificação regular das mucosas e a monitorização rigorosa do estado clínico geral (Ferreira & Ferreira, 2018a)

### **Cateter Venoso Central**

O Cateter Venoso Central (CVC) constitui um dispositivo amplamente utilizado no âmbito do SMI, essencial para a administração de fluídos, fármacos, nutrição parentérica e para a monitorização de parâmetros hemodinâmicos em clientes críticos (Jallo & Loftus, 2018; Santos et al., 2014). A sua aplicação revela-se igualmente crucial em situações de emergência, nas quais é imperativo estabelecer um acesso vascular fiável e imediato (Chopra, 2022; Hallam et al., 2021).

A utilização de cateteres de três lúmens permite a administração simultânea de múltiplas terapias, respeitando-se, contudo, uma organização funcional: o lúmen distal, de maior calibre e mais próximo do coração, é indicado para infusão de soluções de alta densidade, como albumina, bem como para a monitorização da pressão venosa central e para transfusões sanguíneas (Espartero, 2020); o lúmen proximal é preferencialmente utilizado para a administração de amins vasoativas e para sedoanalgesia, minimizando interferências analíticas; e o lúmen medial, de menor calibre, pode ser reservado para a administração de sedoanalgésicos suplementares ou para a nutrição parentérica, embora exista alguma divergência na prática clínica relativamente a esta última utilização.

Em síntese é importante que o enfermeiro (Direção-Geral da Saúde, 2022c):

- Avaliação do local de inserção pelo menos 1x/turno: sinais de infeção, rubor, dor, exsudado.
- Higiene das mãos e técnica estéril em todas as manipulações.
- Sistema de infusão fechado, evitando desconexões desnecessárias.
- Identifique as vias e soluções para evitar erros de medicação.
- Substituição de sistemas de perfusão conforme protocolo (habitualmente de 72/96h).

### **Cateter arterial**

A monitorização representa um componente essencial na gestão da PSC, especialmente em SMI, onde a estabilidade clínica constitui o principal objetivo terapêutico (Reis & Silva, 2021). A avaliação contínua e precisa da pressão arterial é vital para orientar decisões clínicas em tempo real, pelo que, em determinados contextos, se impõe a utilização de métodos invasivos.

A cateterização arterial, reconhecida pela sua elevada fiabilidade na obtenção de dados hemodinâmicos, é indicada em situações de instabilidade hemodinâmica grave, administração contínua de fármacos vasoativos, ocorrência de arritmias complexas, emergências hipertensivas, traumas severos ou necessidade frequente de colheitas laboratoriais, como análises gasométricas (Nguyen & Bora, 2023; Saugel et al., 2020; Alves & Sampaio, 2020). Nestes casos, a monitorização não invasiva tende a revelar-se imprecisa, justificando-se, assim, a opção por técnicas invasivas para assegurar uma leitura contínua, segura e fidedigna da pressão arterial (Kim et al., 2021; Meidert et al., 2020).

A artéria radial é geralmente o local preferencial para a inserção do cateter arterial, devido à sua fácil acessibilidade anatómica, à abordagem técnica simplificada e ao reduzido índice de

complicações associadas (Saugel et al., 2020). No presente caso clínico, o doente apresenta um cateter arterial introduzido na artéria radial esquerda, com a finalidade de assegurar uma monitorização hemodinâmica rigorosa. Esta intervenção justifica-se pela necessidade de administração contínua de noradrenalina e pela realização frequente de gasimetrias arteriais, essenciais para a avaliação contínua da sua evolução ventilatória.

Apesar dos seus benefícios, a cateterização arterial não é isenta de riscos. Complicações como embolização arterial e sistémica, isquemia local, trombose, infeções, hematomas, infiltrações e hemorragias resultantes da desconexão acidental do sistema podem ocorrer e comprometer a segurança do cliente. A responsabilidade pela manutenção segura do cateter arterial recai sobre o enfermeiro, que deve adotar práticas rigorosas de vigilância e prevenção de complicações. Esta vigilância inclui a avaliação frequente do local de inserção e do membro afetado, com atenção à perfusão periférica, à presença de pulsos, à temperatura da extremidade e a sinais precoces de infeção ou isquemia (Caldas et al., 2010). A monitorização contínua do circuito, das conexões e do transdutor de pressão arterial é imprescindível para garantir a fiabilidade dos dados e a segurança do doente.

Além disso, a manutenção da permeabilidade do cateter exige a realização regular de "flush" do sistema e a substituição do circuito de monitorização a cada 96 horas, ou sempre que haja suspeita de comprometimento da esterilidade (Direção-Geral da Saúde, 2022c).

### **Cateter urinário**

No âmbito da prática clínica hospitalar, a cateterização urinária constitui uma intervenção de uso recorrente, sobretudo na PSC. Todavia, a reconhecida utilidade deste procedimento contrasta com os riscos que lhe são inerentes, particularmente a elevada probabilidade de Infeções do Trato Urinário (ITU), cuja ocorrência está documentada na literatura científica (Sopirala et al., 2018; Gould et al., 2019). Tal realidade impõe uma análise rigorosa da sua necessidade, restringindo a sua utilização a contextos de clara justificação clínica.

Entre as principais indicações para a inserção de um cateter vesical destacam-se a monitorização precisa do débito urinário, a descompressão vesical no perioperatório e a necessidade de obtenção assética de amostras de urina (Veiga et al., 2011). Particularmente na PSC e no caso clínico em questão, a presença de um cateter vesical permite a monitorização contínua do débito urinário, um parâmetro crítico na avaliação da perfusão tecidual. Um débito inferior a 0,5 mL/kg/h pode ser indicativo de hipoperfusão e antecipar a evolução para choque séptico, exigindo intervenção imediata (Levy et al., 2018; Branco, 2021; Rhodes et al., 2017).

Diversos fatores potenciam o risco de infeção: a duração do cateterismo, o sexo feminino, a idade avançada, o estado de imunossupressão e, de forma crítica, qualquer comprometimento do sistema fechado de drenagem (Pereira, 2020). Além das ITU, surgem frequentemente complicações como a obstrução do dispositivo, perdas urinárias extra-cateter e a exteriorização

do mesmo (Batista et al., s/d).

Face a estes riscos, a adoção de práticas preventivas baseadas em evidência torna-se imperativa. A avaliação diária da necessidade do cateter, com remoção tão breve quanto possível, é recomendada pelas principais orientações clínicas (DGS, 2022b; Gould et al., 2019). A inserção sob técnica asséptica, o cumprimento de procedimentos limpos no manuseamento, a preservação do circuito fechado e a realização de higiene uretral diária são medidas essenciais para mitigar o risco infeccioso. Adicionalmente, a correta gestão do saco coletor, que deve permanecer abaixo do nível da bexiga e ser esvaziado regularmente, constitui um princípio básico de segurança (Gould et al., 2019).

### 3.5. Domínios

**Início**

11-01-2024 15:00  
11-01-2024 15:00  
11-01-2024 15:00  
11-01-2024 15:00  
11-01-2024 15:00  
11-01-2024 15:00

**Domínios**

Sistema respiratório  
Sistema cardiovascular  
Eliminação intestinal  
Eliminação urinária  
Metabolismo  
Termorregulação

**Fim**

<b>Início</b>	<b>Domínios</b>	<b>Fim</b>
11-01-2024 15:00	Volume de líquidos	
11-01-2024 15:00	Atitudes terapêuticas	
11-01-2024 15:00	Sondas, Drenos e Cateteres	

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

#### **Volume de líquidos**

Os clientes com diagnóstico de choque séptico apresentam uma perda significativa de volume vascular, causada não apenas pela vasodilatação e pelo extravasamento de fluidos do espaço intravascular, mas também por perdas para compartimentos imprecisos, designadas como “third space loss”. A fluidoterapia surge como uma das intervenções terapêuticas iniciais essenciais no tratamento do choque séptico, uma vez que a reposição volêmica é fundamental para restabelecer o equilíbrio hemodinâmico (Evans et al., 2021).

Assim sendo, é necessária uma avaliação rigorosa do estado volêmico do cliente, envolvendo a análise de múltiplos parâmetros clínicos e laboratoriais. Entre os principais indicadores utilizados incluem-se o balanço hídrico diário, a presença do sinal de Godet, a avaliação do turgor cutâneo, o controlo do peso corporal e a medição do tempo de preenchimento capilar (Leite et al., 2017). Estes dados permitem uma abordagem sistemática tanto na identificação de estados de hipervolemia como de hipovolemia. O balanço hídrico positivo, definido pela acumulação de mais de 20 ml/kg de fluídos em 24 horas, traduz um estado de hipervolemia relativa e contribui para o agravamento do edema intersticial e da disfunção orgânica (Leite et al., 2017).

#### **Sistema Cardiovascular**

Na sépsis, as alterações cardiovasculares constituem um dos principais determinantes de prognóstico. A disfunção vascular é a alteração hemodinâmica mais prevalente, manifestando-se por vasodilatação sistémica, hipotensão refratária e hipoperfusão tecidual (Dantas 2015).

A depressão miocárdica induzida pela sépsis representa uma expressão típica da disfunção cardiovascular, frequentemente reversível, mas com impacto clínico significativo (Kumar et al., 2001). Esta disfunção resulta de múltiplos mecanismos fisiopatológicos integrados, que envolvem desde alterações celulares e moleculares até perturbações da perfusão coronária. A inflamação sistémica, típica da resposta séptica, promove a libertação de citocinas pró-inflamatórias (TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-6) que induzem ativação neutrofílica e stress oxidativo, contribuindo para lesão miocárdica direta (Nascimento et al., 2023).

A disfunção miocárdica na sépsis é altamente dinâmica, refletindo não só o grau de

desregulação inflamatória e hemodinâmica, mas também a capacidade adaptativa do sistema cardiovascular face às intervenções terapêuticas. O envolvimento cardiovascular configura um dos eixos centrais da síndrome de falência de múltiplos órgãos, complicação comum e frequentemente letal da sépsis grave e do choque séptico (Nascimento et al., 2023).

Assim sendo, o sistema cardiovascular apresenta-se como um dos domínios mais afetados em situações de choque e disfunções multissistêmicas, sendo essencial uma vigilância contínua por parte da equipa de enfermagem. As principais hipóteses de diagnóstico apontam para, a hipotensão, as arritmias e a perfusão de tecidos periférica comprometida.

A hipotensão é um dos diagnósticos mais frequentes nas situações de choque. Este fenómeno ocorre devido à diminuição do volume intravascular, ativação do sistema complemento e liberação de citocinas e substâncias vasodilatadoras (Nascimento et al., 2023). Apresenta como consequências, a redução da perfusão de órgãos como cérebro, coração e rins, alterações nos mecanismos de autorregulação do fluxo sanguíneo e agravamento da disfunção renal pela diminuição da perfusão renal.

As arritmias, especialmente a taquicardia, são comuns em decorrência da tentativa do organismo de compensar o baixo volume intravascular. Além disso, desequilíbrios hidroeletrólíticos, como hipomagnesemia e hipocalcemia, frequentemente presentes em clientes em choque, agravam o quadro (Terra et al., 2010).

A redução da perfusão tecidual periférica está relacionada não apenas à hipotensão e uso de fármacos vasoativos, mas também à inadequada oferta de oxigênio e nutrientes para as células. Mesmo com uma pressão arterial aparentemente normal, a perfusão tecidual pode estar comprometida, especialmente em estados de choque (Nascimento et al., 2023).

### **Sistema Respiratório**

A disfunção do sistema respiratório constitui uma das manifestações mais graves associadas tanto ao choque séptico como à PAC, surgindo frequentemente como consequência de alterações inflamatórias sistêmicas e de instabilidade hemodinâmica que comprometem gravemente a função pulmonar.

Simultaneamente, a lesão dos pneumócitos tipo II, células responsáveis pela produção de surfactante, agrava a situação clínica, promovendo o colapso alveolar e reduzindo significativamente a complacência pulmonar. Estas alterações comprometem de forma severa a ventilação e a oxigenação, tornando inevitável a intervenção ventilatória precoce (Jameson et al., 2020).

A insuficiência respiratória, entendida como a incapacidade de assegurar trocas gasosas eficazes, constitui assim uma consequência direta da PAC e do estado de choque. A perturbação do equilíbrio entre ventilação e perfusão afeta simultaneamente a oxigenação arterial e a

eliminação de dióxido de carbono, impondo a necessidade de uma resposta terapêutica célere e eficaz, muitas vezes protagonizada pela ventilação mecânica (Jameson et al., 2020).

Desde a primeira sessão, que o nosso cliente se encontra sedado, desprovido de qualquer capacidade de manter as vias aéreas permeáveis.

No contexto do cliente intubado e sob ventilação mecânica, a incapacidade de mobilizar secreções tornou-se evidente. A fisiopatologia do choque e da PAC, combinada à necessidade de ventilação mecânica invasiva, cria condições ideais para o acúmulo de secreções e inflamação pulmonar.

A relevância do diagnóstico está fundamentada na promoção da segurança respiratória e na prevenção de complicações associadas, como obstrução das vias aéreas, atelectasia e infecções respiratórias. Neste sentido, é fundamental recolher dados sobre: a presença de sons respiratórios alterados, a quantidade, consistência e coloração das secreções, a necessidade de dispositivos auxiliares para remoção de secreções, alterações na curva fluxo, o aumento do pico de pressão inspiratória (em ventilação controlada por volume), alterações na saturação periférica de oxigênio e na gasometria arterial e achados anormais na auscultação pulmonar.

### **Metabolismo**

A hiperglicemia, com valores de glicemia superiores a 140 mg/dl, frequentemente presente na ausência de diabetes mellitus prévia, é outro marcador precoce da resposta inflamatória e do stress metabólico induzido pela infeção (Branco, 2021).

No cliente crítico, as alterações metabólicas são uma complicação frequente, uma vez que ocorre um aumento da atividade simpática, sendo esta responsável pela diminuição dos níveis séricos de insulina, pelo que a concentração desta hormona se torna desproporcional aos níveis séricos de glicose (Botesini et al., 2022).

Essa compreensão do contexto fisiopatológico permite justificar a atenção prioritária a esse domínio no planeamento de cuidados de enfermagem. A hiperglicemia, ao não ser controlada, pode levar a desfechos desfavoráveis, comprometendo ainda mais o estado clínico do cliente. Por isso, a monitorização e o controle rigoroso da glicemia tornam-se fundamentais para a gestão eficaz da condição (Botesini et al., 2022).

Dessa forma, é essencial a avaliação do metabolismo, com foco na identificação ou exclusão das hipóteses diagnósticas de hiperglicemia ou hipoglicemia. A recolha sistemática do valor de glicemia é indispensável, uma vez que este dado não apenas caracteriza a manifestação clínica do possível diagnóstico, mas também permite acompanhar a evolução do quadro ao longo do tempo, orientando as intervenções de enfermagem e a gestão terapêutica de forma individualizada e eficaz.

### **Termorregulação**

A hipertermia, geralmente superior a 38°C, ou, em alternativa, a hipotermia com temperaturas inferiores a 35°C, é um sinal clássico da resposta inflamatória sistémica. Esta condição pode comprometer a estabilidade clínica do cliente e está relacionada a um aumento da taxa de mortalidade (Tizo & Macedo, 2015).

A monitorização da temperatura corporal é, portanto, uma componente essencial dos cuidados de enfermagem. Segundo Terra et al. (2010), a elevada incidência de reações pirogénicas nestes clientes pode estar associada à contaminação de dispositivos médicos, reforçando a necessidade de uma abordagem sistemática para prevenir complicações associadas.

No caso clínico em questão, considerando que o cliente se encontra em choque, a avaliação contínua da temperatura corporal é fundamental para a deteção precoce de febre. Esta monitorização permite formular ou excluir diagnósticos diferenciais relacionados com a disfunção da termorregulação, orientando a implementação de intervenções adequadas para garantir a segurança e a estabilidade hemodinâmica do cliente.

## **Dor**

A dor é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a dano tecidual real ou potencial, e representa um desafio constante na gestão da PSC (Fortunato et al., 2013). Em SMI, a sua presença é quase universal, uma vez que ocorrência de procedimentos invasivos, como a inserção de dispositivos, o tratamento de feridas, a aspiração de secreções e os reposicionamentos, assim como a imobilização prolongada no leito, ocorrem com bastante frequência (Darwish et al., 2016).

No caso clínico em análise, o cliente encontra-se sob sedação profunda, impossibilitado de expressar verbalmente a presença ou ausência de dor. Esta limitação impõe a necessidade de recorrer a métodos de avaliação indireta, baseados na observação de comportamentos. No SMI em questão, a dor é avaliada através da Behavioral Pain Scale (BPS), reconhecida como instrumento de excelência pela American Society for Pain Management Nursing, devido à sua fiabilidade na identificação de sinais comportamentais associados à dor (Batalha et al., 2013; Cunha et al., 2020).

A BPS contempla a análise de três domínios observáveis: a expressão facial, os movimentos dos membros superiores e a adaptação à ventilação mecânica (Cunha et al., 2020). Cada domínio é pontuado numa escala de 1 a 4, resultando num score global que varia entre 3, correspondente à ausência de dor, e 12, indicativo de dor intensa.

## **Eliminação Intestinal**

O íleo, caracterizado pela ausência de ruídos intestinais, evidencia paralisia da motilidade gastrointestinal, enquanto a trombocitopénia, com contagem plaquetária inferior a 100.000/mm<sup>3</sup>, reflete tanto o consumo de plaquetas na microcirculação como o impacto da

resposta inflamatória sistémica (Branco, 2021). Neste caso torna-se importante avaliar a evolução da obstipação.

### 3.6. Conceção de Cuidados

#### Sistema respiratório

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Saturação do oxigénio no sangue

11-01-2024 15:00 - Periférico(a): 99 %.

11-01-2024 15:00 - Coloração da mucosa: rosada.

11-01-2024 15:00 - Reflexo da tosse: ausente.

11-01-2024 15:00 - Sons respiratórios: normais.

11-01-2024 15:00 - Secreções em moderada quantidade.

11-01-2024 15:00 - Secreções espessas.

11-01-2024 15:00 - Secreções amareladas.

#### **11-01-2024 15:00 - Limpeza da via aérea comprometida**

##### **11-01-2024 15:00 - Determinar evolução da limpeza da via aérea**

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [SEM HORÁRIO]*

##### **11-01-2024 15:00 - Melhorar limpeza da via aérea**

*11-01-2024 15:00 - Aspirar via aérea [S.O.S.]*

*11-01-2024 15:00 - Posicionar para facilitar a limpeza da via aérea [S.O.S.]*

11-01-2024 15:30

11-01-2024 15:30 - Saturação do oxigénio no sangue

11-01-2024 15:30 - Periférico(a): 99 %.

11-01-2024 15:30 - Coloração da mucosa: rosada.

11-01-2024 15:30 - Reflexo da tosse: ausente [MANTEVE].

11-01-2024 15:30 - Sons respiratórios: normais.

**Sistema cardiovascular**

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Localização do Pulso

11-01-2024 15:00 - Punho Direita(o)

11-01-2024 15:00 - Frequência do pulso: 76 pulsações por minuto.

11-01-2024 15:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

11-01-2024 15:00 - Pulso rítmico.

11-01-2024 15:00 - Pulso simétrico.

11-01-2024 15:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

11-01-2024 15:00 - Artéria Central

11-01-2024 15:00 - Pressão sanguínea sistólica: 106 mmHg.

11-01-2024 15:00 - Pressão sanguínea diastólica: 50 mmHg.

11-01-2024 15:00 - Temperatura das extremidades

11-01-2024 15:00 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal.

11-01-2024 15:00 - Coloração das extremidades

11-01-2024 15:00 - Membro superior: Coloração normal das extremidades.

11-01-2024 15:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

**11-01-2024 15:00 - Determinar evolução de sinais de hemorragia***11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia [SEM HORÁRIO]***11-01-2024 15:00 - Determinar evolução do ritmo cardíaco***11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia [SEM HORÁRIO]***11-01-2024 15:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea***11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [SEM HORÁRIO]***11-01-2024 15:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea***11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [SEM HORÁRIO]***11-01-2024 15:00 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos***11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [SEM HORÁRIO]*

11-01-2024 15:30

11-01-2024 15:30 - Localização do Pulso

11-01-2024 15:30 - Antebraço Direita(o)

11-01-2024 15:30 - Frequência do pulso: 76 pulsações por minuto.

11-01-2024 15:30 - Pulso de amplitude mediana e regular.

11-01-2024 15:30 - Pulso rítmico.

11-01-2024 15:30 - Pulso simétrico.

11-01-2024 15:30 - Local de avaliação da pressão sanguínea

11-01-2024 15:30 - Membro superior Esquerda(o)

11-01-2024 15:30 - Pressão sanguínea sistólica: 102 mmHg.

11-01-2024 15:30 - Pressão sanguínea diastólica: 50 mmHg.

11-01-2024 15:30 - Temperatura das extremidades

11-01-2024 15:30 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.

11-01-2024 15:30 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

11-01-2024 15:30 - Membro superior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.

11-01-2024 15:30 - Membro superior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal.

11-01-2024 15:30 - Coloração das extremidades

11-01-2024 15:30 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

11-01-2024 15:30 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.

11-01-2024 15:30 - Membro superior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

11-01-2024 15:30 - Membro superior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.

11-01-2024 15:30 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

### **Eliminação intestinal**

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Ausência de dejeções.

11-01-2024 15:00 - Número de defecações por dia: 0.

11-01-2024 15:00 - Ausência de massa palpável de fezes no reto.

### **11-01-2024 15:00 - Determinar evolução da eliminação intestinal**

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da eliminação intestinal [SEM HORÁRIO]*

11-01-2024 15:30

11-01-2024 15:30 - Ausência de dejeções [MANTEVE].

### **Eliminação urinária**

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Quantidade de urina: 90 ml.

11-01-2024 15:00 - Cor da urina: amarelo-palha.

11-01-2024 15:00 - Transparência da urina: Límpida.

### **Metabolismo**

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Glicemia capilar: 142 mg/dl.

### **11-01-2024 15:00 - Determinar evolução da glicemia**

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da glicemia [SEM HORÁRIO]*

### **Termorregulação**

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Temperatura corporal periférica

11-01-2024 15:00 - Região axilar: 37.10 °C.

### **11-01-2024 15:00 - Determinar evolução da temperatura corporal**

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [SEM HORÁRIO]*

### **11-01-2024 15:00 - Determinar evolução da temperatura corporal**

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [SEM HORÁRIO]*

11-01-2024 15:30

11-01-2024 15:30 - Temperatura corporal periférica

11-01-2024 15:30 - Região axilar: 36.40 °C.

### **Volume de líquidos**

11-01-2024 15:00

11-01-2024 15:00 - Tumefação dos tecidos

11-01-2024 15:00 - Membro superior Direita(o): ausente.

11-01-2024 15:00 - Sinal de Godet

11-01-2024 15:00 - Membro superior Direita(o): Sinal de Godet negativo.

11-01-2024 15:00 - Turgor da pele normal.

11-01-2024 15:00 - Pele hidratada.

11-01-2024 15:00 - Peso: 86.00 Kg.

11-01-2024 15:00 - Ausência de olhos encovados.

**11-01-2024 15:00 - Determinar evolução de sinais de desidratação**

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução de sinais de desidratação [SEM HORÁRIO]*

**11-01-2024 15:00 - Determinar evolução de sinais de edema**

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução de sinais de edema [SEM HORÁRIO]*

*11-01-2024 15:00 - Avaliar evolução do balanço hídrico [07:00]*

11-01-2024 15:30

11-01-2024 15:30 - Tumefação dos tecidos

11-01-2024 15:30 - Membro inferior Direita(o): ausente.

11-01-2024 15:30 - Sinal de Godet

11-01-2024 15:30 - Membro inferior Direita(o): Sinal de Godet negativo.

11-01-2024 15:30 - Turgor da pele normal [MANTEVE].

11-01-2024 15:30 - Pele hidratada.

### 3.7. Síntese relativa ao caso

A prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, com diagnóstico de choque séptico, implicou uma abordagem complexa, multidimensional e ancorada na evidência científica. A severidade do quadro clínico, marcada pela instabilidade hemodinâmica e risco iminente de falência multiorgânica, exigiu uma resposta integrada, articulando diversos domínios do saber e da prática clínica especializada.

Considerando as características particulares do caso e o contexto em que se insere, o planeamento dos cuidados foi orientado por eixos estratégicos fundamentais: a identificação de alterações na condição basal ou nos domínios de atenção; o reconhecimento precoce de sinais sugestivos de agravamento; a promoção da melhoria do estado clínico; a implementação de medidas de prevenção face ao risco de complicações; a garantia da realização atempada de procedimentos diagnósticos e terapêuticos prescritos; e a salvaguarda das necessidades humanas fundamentais da pessoa em situação crítica.

Assim sendo, a avaliação dos resultados obtidos decorreu de uma análise em duas dimensões complementares. Por um lado, através da interpretação dos dados recolhidos ao longo do processo assistencial e da evolução clínica observada, foi possível aferir a manutenção, melhoria ou deterioração do estado do cliente. Por outro, a monitorização da eficácia das intervenções implementadas permitiu verificar o grau de concretização dos objetivos previamente estabelecidos. Esta abordagem integrada possibilitou não só uma visão abrangente da evolução clínica, como também a reavaliação e reorientação dos cuidados sempre que necessário. No conjunto dos domínios da prática de enfermagem, os resultados revelaram-se

consistentes e coerentes com os objetivos propostos, uma vez que o estado do cliente se manteve sobreponível ao longo da avaliação.

Em suma, o plano de cuidados desenvolvido no âmbito deste caso clínico reflete uma prática de enfermagem crítica, ética e fundamentada, que integrou intervenções precoces, vigilância clínica e uma abordagem humanizada. Estes pilares assumem-se como essenciais para a promoção da recuperação funcional da PSC.

## **4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS**

De acordo com o Regulamento n.º 122/2011 do Diário da República, p. 1, a OE define o EE como aquele que detém competências especializadas dentro de um domínio específico da enfermagem. Esse conhecimento é estruturado a partir da compreensão das respostas humanas aos processos de vida e às condições de saúde, permitindo-lhe demonstrar um elevado nível de julgamento clínico e de tomada de decisão. Essas capacidades traduzem-se num conjunto de competências especializadas, orientadas para uma área de intervenção específica na prática da enfermagem.

Neste contexto, o desenvolvimento de competências constitui um eixo basilar para o crescimento do enfermeiro, promovendo uma maior consciencialização sobre as suas práticas e incentivando uma reflexão crítica sobre as experiências vivenciadas. Trata-se, assim, de um processo dinâmico e contínuo de transformação individual, que integra múltiplas dimensões do conhecimento (Dias, 2004).

Assim, o EE distingue-se por possuir uma sólida competência científica, técnica e humana, que o habilita a prestar cuidados especializados no âmbito da sua área de especialidade em enfermagem (Regulamento n.º 140/2019 do Diário da República, p. 4744).

Este capítulo analisa o processo de desenvolvimento e consolidação das competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, com ênfase na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica de Saúde, ao longo dos três contextos de estágio. São abordados os principais domínios de competências comuns e específicas, através de uma descrição e análise reflexiva das atividades realizadas, evidenciando a aplicação efetiva das competências especializadas na prática clínica.

### **4.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista**

As competências transversais atribuídas ao EE abrangem diferentes dimensões, nomeadamente a educação de clientes e equipas, a orientação e aconselhamento profissional, a liderança de processos de melhoria e a responsabilidade na produção, divulgação e aplicação de investigação científica relevante. Estas competências manifestam-se através da capacidade avançada de planear, gerir e supervisionar cuidados, bem como de apoiar, de forma efetiva, a prática profissional especializada nos domínios da formação, investigação e consultoria (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, pp. 4744-4745).

Em consonância com o mesmo regulamento, são componentes das competências comuns do EE, os seguintes domínios: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da

qualidade; gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

#### **4.1.1. Responsabilidade Profissional, Ética e Legal**

De acordo com o Regulamento nº 140/2019 do Diário da República, artigo 5º, p. 4745, as competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal são as seguintes: i) Desenvolve uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional e ii) Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

Segundo Nora et al., (2016), a tomada de decisão é moldada por múltiplos fatores: organizacionais, como a pressão, a escassez de recursos humanos e as limitações de infraestrutura; e pessoais, como os conhecimentos técnicos, a capacidade de uma reflexão crítica e o sistema de valores de cada indivíduo. Em cenários clínicos marcados pela complexidade e pela imprevisibilidade, os profissionais de enfermagem enfrentam constantes desafios na tomada de decisão ética.

A deontologia, entendida como o conjunto de normas éticas e jurídicas aplicáveis ao exercício profissional, orienta o comportamento do enfermeiro, assegurando práticas compatíveis com a missão da profissão (OE, 2015b; Nunes, 2016). Este enquadramento é reforçado pela Constituição da República Portuguesa, que, nos seus artigos 1.º, 13.º e 41.º, consagra a dignidade humana, a igualdade e a liberdade de consciência como princípios fundamentais (Decreto-Lei n.º 1/2005).

Neste contexto, o respeito pela singularidade do cliente e a promoção de cuidados profundamente humanizados constituem pilares fundamentais da prática de enfermagem, impondo uma intervenção que ultrapasse a mera aplicação de competências técnicas. Tal intervenção deve alicerçar-se no reconhecimento pleno da pessoa, respeitando a sua complexidade e dignidade e valorizando, de modo inalienável, a sua autonomia e liberdade de escolha (Watson, 2002).

Deste modo, impõe-se que os enfermeiros, em especial o Enfermeiro Especialista, evidenciem um conhecimento rigoroso e uma aplicação consciente dos princípios éticos da autonomia, da não maleficência, da beneficência e da justiça. Estes princípios orientadores revelam-se determinantes na sustentação ética das decisões clínicas, nomeadamente na exigência de obtenção do consentimento livre e esclarecido do cliente, o qual deve anteceder qualquer intervenção, salvo nas situações excecionais expressamente previstas na legislação em vigor (DGS, 2015b; OE, 2007a).

Durante o estágio, foi fundamental respeitar a autonomia dos clientes, assegurando que cada decisão fosse tomada de forma informada e consciente. Todavia, em contextos de emergência ou em situações de incapacidade, como frequentemente sucede em SMI, a aplicação do consentimento presumido torna-se necessária para salvaguardar a vida e o bem-estar dos

clientes (Ponce, 2015).

Nestes casos, a consulta do Registo Nacional do Testamento Vital surge como um instrumento crucial para assegurar o respeito pelas preferências previamente expressas pelo cliente (Decreto-Lei n.º 25/2012). Quando inexistente, o profissional deve orientar a sua atuação pelos princípios da beneficência e da não maleficência, sempre que possível em articulação com a equipa multidisciplinar.

No contexto hospitalar, é inevitável confrontarmo-nos com clientes em fim de vida. Nestes momentos, o dever ético do enfermeiro, conforme preconizado por Benner (2001), centra-se em assegurar a melhor qualidade de vida possível, promovendo o conforto e minimizando o sofrimento. A Teoria do Conforto de Kolcaba (2003) complementa esta perspetiva, propondo uma abordagem integral à pessoa, que valoriza o seu bem-estar não apenas físico, mas também psicoespiritual, social e ambiental. Este modelo orienta a prática clínica para uma visão holística dos cuidados, priorizando a dignidade e a experiência subjetiva do cliente ao longo de todo o processo de cuidar.

Sustentado em critérios diagnósticos e prognósticos, A decisão de não reanimar, constitui um ato clínico médico tomado no seio da equipa multidisciplinar, através de um processo de deliberação ética. Este processo visa assegurar a ponderação da decisão, tendo em conta que as decisões morais são influenciadas por sentimentos, valores e crenças, não podendo, por isso, ser exclusivamente racionais (OE, 2023; Carneiro & Carneiro, 2020).

Durante a minha experiência clínica no SMI, tive a oportunidade de acompanhar um caso particularmente impactante, que marcou profundamente o meu percurso formativo. Tratava-se de um utente do sexo masculino, com 40 anos, internado na sequência de um grave acidente rodoviário. Ao longo de quatro dias, observei de perto o esforço contínuo e coordenado da equipa multidisciplinar na tentativa de estabilizar e melhorar o seu estado clínico. No entanto, perante a evolução desfavorável do quadro clínico e após criteriosa avaliação, a equipa médica deliberou atribuir um teto terapêutico de Nível I. Esta decisão, que exclui a realização de manobras de reanimação em caso de Paragem Cardiorrespiratória (PCR), levou-me a refletir profundamente sobre os limites da intervenção terapêutica, o respeito pela dignidade da pessoa em situação crítica e a importância do juízo clínico fundamentado no prognóstico. Esta vivência permitiu-me compreender, de forma mais concreta, a complexidade das decisões em contexto de cuidados intensivos e a relevância do pensamento ético no exercício da prática clínica.

Esta experiência, para além de reforçar a complexidade das decisões clínicas em medicina intensiva, confrontou-me com a importância de uma comunicação clara, empática e eticamente responsável com a família, especialmente em momentos de definição de limites terapêuticos. Perante a gravidade da situação, tornou-se evidente a necessidade de garantir uma transmissão de informação cuidadosa e compreensível, que respeite simultaneamente os princípios da confidencialidade, da privacidade e da dignidade humana, aspetos particularmente sensíveis em

contextos de elevada carga emocional e pressão assistencial.

O dever de informar, consagrado no Código Deontológico da Ordem dos Enfermeiros, reforça a importância de assegurar que o cliente compreende a sua situação clínica e os cuidados prestados (OE, 2015b). Simultaneamente, o dever de manter o sigilo desta informação e a proteção da privacidade constituem obrigações inalienáveis, especialmente relevantes em ambientes como o SU, onde a não existência de uma sala específica para realizar a passagem de turno, pode comprometer a confidencialidade (OE, 2015b; Decreto-Lei n.º 26/2016).

Da mesma forma, procurei assegurar a proteção da intimidade dos clientes, em conformidade com o disposto no artigo 107.º do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e do REPE (2015a). Foi uma preocupação constante a redução do tempo de exposição corporal dos clientes durante a realização de técnicas, procedimentos ou monitorizações invasivas, visando salvaguardar a sua dignidade e conforto. Para tal, recorri a todos os meios físicos disponíveis que permitissem preservar a privacidade. Sempre que a exposição do corpo se tornava necessária, o cliente era previamente informado e esclarecido sobre o procedimento, promovendo o seu envolvimento ativo e consciente no cuidado prestado.

O estágio constituiu uma oportunidade para reconhecer que as decisões éticas tomadas pelos enfermeiros não se desenvolvem de forma isolada, mas são profundamente moldadas pelas circunstâncias em que ocorrem.

Uma vez que, os aspetos ligados ao ambiente de trabalho, como a pressão para atender rapidamente, a sobrecarga assistencial, a escassez de recursos humanos ou as limitações estruturais, exercem uma influência significativa. Também as características individuais de cada profissional, como a formação, a capacidade de refletir sobre as suas práticas ou os seus valores pessoais, desempenham um papel determinante.

#### **4.1.2 Melhoria Contínua da Qualidade**

De acordo com o disposto no artigo 6.º do Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, as competências inerentes ao domínio da melhoria contínua da qualidade compreendem o desenvolvimento e suporte de iniciativas estratégicas institucionais no âmbito da governação clínica, a promoção de práticas de excelência através da gestão e participação em programas de melhoria contínua, bem como a garantia de um ambiente terapêutico seguro e propício ao cuidado (Regulamento n.º 140/2019 do Diário da República, p. 4745).

As exigências contemporâneas no setor da saúde impõem um compromisso inadiável com a melhoria contínua da qualidade dos cuidados. Neste contexto, a qualidade em saúde ultrapassa a mera excelência técnica, envolvendo igualmente a gestão eficiente dos recursos, a proteção dos clientes contra potenciais riscos e a valorização da sua experiência e satisfação com os serviços recebidos (Albuquerque et al., 2017).

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, 2010) sublinha que a qualidade dos cuidados deve ser avaliada em função de três vetores centrais: a eficácia clínica, a segurança na prestação dos cuidados e a capacidade de colocar a pessoa no centro das intervenções.

O desenvolvimento de sistemas de saúde orientados para a excelência requer, assim, a utilização sistemática de indicadores de qualidade. Estes instrumentos permitem identificar falhas, monitorizar práticas e estimular melhorias contínuas, garantindo a adaptação e evolução dos cuidados prestados (OCDE, 2017a).

Os indicadores, enquanto instrumentos de avaliação, abrangem diversas dimensões: os de estrutura avaliam as condições organizativas e os recursos disponíveis; os de processo analisam as atividades realizadas; e os de resultado medem o impacto efetivo dos cuidados na saúde dos utentes, com particular atenção aos resultados que refletem a intervenção de enfermagem, como a satisfação do cliente (Giraldes, 2008).

Adicionalmente, a Ordem dos Enfermeiros (2007b) enfatiza a necessidade de incorporar indicadores epidemiológicos, como a incidência, a prevalência e a frequência relativa de determinados eventos, de forma a enriquecer a análise da qualidade dos cuidados prestados.

A operacionalização dos indicadores exige, inevitavelmente, a criação e a revisão sistemática de protocolos assistenciais, instrumentos de monitorização e estratégias orientadoras da prática clínica. Na ausência destes referenciais, torna-se indispensável o seu desenvolvimento, compreendendo-se que a avaliação da qualidade é um processo dinâmico, ininterrupto e indissociável da prática de cuidados baseada na excelência (Tejeda-Miranda et al., 2015).

A excelência na prestação de cuidados de saúde encontra expressão direta nos padrões de qualidade alcançados e na mitigação dos riscos associados à prática clínica, sendo diretamente influenciada pela existência de equipas coesas, qualificadas e permanentemente atualizadas (Vanderspank-Wright et al., 2020).

Na sequência das conclusões extraídas do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2015-2020, e em consonância com as orientações emanadas do PNSD 2021-2030 da Organização Mundial da Saúde, foi delineado o PNSD 2021-2026. Este documento preconiza que a promoção da segurança do cliente deve assentar numa abordagem sistémica, contínua e coordenada, envolvendo todas as partes interessadas, e sustentada numa lógica não punitiva, orientada para a aprendizagem e para a melhoria contínua (Despacho n.º 9390/2021).

O PNSD 2021-2026 estabelece assim, a necessidade de incorporar ações específicas nos projetos e atividades das unidades prestadoras de cuidados, promovendo uma mudança estruturada em torno de cinco eixos fundamentais e catorze metas prioritárias. Entre as áreas-chave para intervenção destacam-se a criação de ambientes organizacionais seguros, o fortalecimento da liderança e da governação clínica, a implementação de práticas de

comunicação eficazes, a gestão ativa de incidentes adversos e a consolidação de práticas clínicas orientadas para a segurança do utente. Ao definir estes compromissos, o PNSD 2021-2026 procura consolidar uma cultura de segurança transversal a todos os níveis da prestação de cuidados, assegurando a proteção e a confiança dos cidadãos no sistema de saúde (Despacho n.º 9390/2021).

Durante o período de estágio, a prestação de cuidados foi sempre orientada pelos padrões de qualidade definidos pela Ordem dos Enfermeiros e pelas diretrizes do PNSD 2021-2026. Neste contexto, a cultura de segurança emergiu como eixo estruturante, não apenas pela sua contribuição para a redução da incidência de eventos adversos, mas também pela criação de ambientes de trabalho seguros para profissionais e clientes.

No domínio da segurança do cliente, a identificação segura e inequívoca dos clientes emerge como uma prioridade estratégica, integrando as metas definidas pela Organização Mundial da Saúde no âmbito da World Alliance for Patient Safety (2004). Embora seja reconhecida como uma das intervenções mais eficazes na prevenção de erros, esta prática continua frequentemente descuidada no contexto clínico (Sales et al., 2021). A sua relevância acentua-se particularmente em setores de elevada complexidade, como os SU e os SMI, onde a rotatividade de profissionais e o volume de clientes aumentam significativamente o potencial de risco.

A necessidade de confirmar a identidade do cliente antes de qualquer procedimento está formalmente inscrita no PNSD 2021-2026, enquadrando-se no quinto pilar, dedicado à promoção de práticas seguras em ambientes clínicos (Despacho n.º 9390/2021). Esta orientação nacional reflete as recomendações internacionais da OMS (2007), que advogam a adoção sistemática de boas práticas normalizadas.

Nos hospitais, a utilização de pulseiras eletrónicas de identificação tornou-se uma prática corrente, atribuída à responsabilidade dos profissionais de saúde. A sua aplicação constitui uma barreira adicional contra erros de identificação, assumindo especial importância em contextos assistenciais sujeitos a sobrecarga e elevada pressão, como os SU. Apesar da sua importância, a adesão do cliente ao uso da pulseira não é obrigatória. Caso exista recusa, é incumbência dos profissionais explicar os riscos associados à não utilização do dispositivo, procedendo ao registo formal da decisão e da informação prestada no processo clínico (DGS, 2011a).

Garantir a continuidade dos cuidados representa, também, um dos maiores desafios dos sistemas de saúde contemporâneos, sobretudo nos momentos de transição entre equipas ou serviços. A transição de cuidados, entendida como a transferência formal de responsabilidade e de informação clínica entre profissionais (DGS, 2017c), implica a adoção de práticas que assegurem a passagem de dados de forma rigorosa, clara e inteligível. Sem procedimentos normalizados, a informação perde-se, distorce-se ou é mal interpretada, comprometendo a qualidade e a segurança dos cuidados prestados.

As deficiências na comunicação nestes períodos são apontadas como a principal causa de eventos adversos, estando associadas a aproximadamente 70% dos incidentes registados (DGS, 2017c). Perante a magnitude do problema, o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 consagra a segurança da comunicação como uma área de intervenção prioritária.

Desta forma, instrumentos estruturados como o ISBAR foram concebidos para mitigar este risco, oferecendo um modelo de comunicação padronizado e eficiente. Contudo, a experiência nos locais de estágio, particularmente no SU, onde a pressão é elevada e as interrupções são constantes, a aplicação integral deste tipo de protocolos torna-se difícil. A complexidade da recolha de informações e a exigência de respostas rápidas muitas vezes inviabilizam a comunicação ideal, obrigando os profissionais a adaptações que nem sempre garantem a segurança esperada.

No contexto do estágio realizado na UCI, verificou-se a utilização de uma folha de passagem de turno, destinada ao registo das informações pertinentes a transmitir aos turnos subsequentes. Apesar de reconhecer a relevância deste instrumento para a continuidade e segurança dos cuidados, a estrutura da referida folha não estava alinhada com a metodologia preconizada pela DGS. Com efeito, a transmissão da informação clínica era frequentemente realizada de forma cronológica e exaustiva, nesta unidade o momento da passagem de turno chegava a ocupar uma hora, o que dificultava a retenção de informação e o desinteresse de alguns profissionais perante informação não relacionada com os seus clientes.

Adicionalmente, a administração segura da medicação revela-se um momento de risco, especialmente em contextos de elevada pressão. Para além do referido, este é um domínio frequentemente implicado na ocorrência de eventos adversos. A investigação de Cabilan et al. (2017) evidencia que a maioria dos erros de medicação ocorre em situações de emergência, em que a complexidade e a urgência dos cuidados favorecem lapsos e omissões.

A Direção-Geral da Saúde (2015c) reconhece o risco acrescido associado à administração de medicamentos de alto risco, alertando para a necessidade de estratégias específicas de minimização de erros. Neste contexto, a OMS estima que entre 8% e 10% dos clientes internados em SMI sejam vítimas de incidentes relacionados com a administração insegura de fármacos, com consequências significativas tanto para os clientes como para os sistemas de saúde (Despacho n.º 1400-A/2015).

Em resposta à magnitude do problema, a OMS lançou, em 2017, o terceiro Desafio Global para a Segurança do Doente, sob o lema Medication Without Harm, propondo como meta a redução em 50% dos danos evitáveis associados à medicação a nível mundial (WHO, 2017b).

A prática clínica demonstra que os enfermeiros, em especial em ambientes críticos, enfrentam condições propícias a interrupções constantes, o que facilita erros como a administração de fármacos errados, em dosagens inadequadas, fora do horário previsto ou a clientes incorretos

(Cabilan et al., 2017). Para reduzir a incidência destes eventos, a evidência científica destaca a eficácia dos sistemas automatizados de distribuição de medicamentos e da verificação dupla. A Direção-Geral da Saúde (2015c; 2015d) recomenda ainda, a adoção de medidas específicas para a gestão segura de medicamentos de alto risco e de medicamentos com aparência ou denominação semelhante (look-alike e sound-alike), incluindo a sua sinalização diferenciada, a revisão anual das listas correspondentes e a sua divulgação interna. A separação física destes medicamentos, a utilização de codificações cromáticas e a realização de administrações com dupla verificação, associadas a programas de formação contínua, são práticas recomendadas. Estas orientações foram implementadas de forma sistemática nos contextos de estágio, consolidando a cultura de segurança na administração de terapêutica.

Por fim, a prevenção de quedas e de úlceras de pressão constitui igualmente um indicador de qualidade e segurança dos cuidados, estando igualmente consagrado no PNSD 2021-2026, no âmbito das práticas seguras em ambientes seguros (Despacho n.º 9390/2021). Estima-se que, anualmente, mais de meio milhão de pessoas percam a vida em consequência de quedas, afetando de forma desproporcionada indivíduos com mais de 60 anos (OMS, 2021c). Esta realidade sublinha a necessidade de uma abordagem integrada que envolva não apenas a formação dos profissionais e a adaptação dos ambientes físicos, mas também o investimento em investigação que permita sustentar políticas de prevenção mais eficazes (Bjarnadottir & Lucero, 2018).

A avaliação sistemática do risco de queda revela-se um componente essencial na prevenção das mesmas. A Escala de Morse é amplamente utilizada para identificar clientes em risco, embora a Norma Clínica n.º 008/2019 da Direção-Geral da Saúde (2019a) reconheça que, em contextos como o SU, a aplicação rigorosa destes instrumentos é mais complexa. A norma enfatiza, contudo, a importância da avaliação em momentos críticos como a admissão, a transferência entre unidades e a alteração do estado clínico.

A prática institucional observada durante o estágio reflete esta preocupação, com a implementação de protocolos que determinam a avaliação do risco de queda em todas as unidades. O processo envolve a aplicação da Escala de Morse, a atualização periódica da avaliação e a sinalização dos clientes de alto risco através de um sistema de codificação por cores nas pulseiras de identificação. Estratégias adicionais, como a colocação dos clientes em áreas de maior vigilância, complementam as medidas preventivas.

Apesar da adesão generalizada aos procedimentos, verificaram-se lacunas pontuais, nomeadamente na sinalização de risco através da pulseira, evidenciando a necessidade de reforçar a monitorização e a sensibilização contínua das equipas para assegurar a consistência na aplicação das boas práticas.

No que se refere ao risco de UP, a PSC apresenta vulnerabilidades específicas que aumentam a sua predisposição para o desenvolvimento destas lesões, constituindo assim um dos principais

problemas nos cuidados de saúde (Ribeiro et al., 2024). Perante este risco acrescido, a avaliação sistemática do estado cutâneo e do potencial de lesão assume um papel central na prática clínica, conforme preconizado pelas orientações da Direção-Geral da Saúde (2011b).

Embora existam evidências robustas de que a maioria das UP poderiam ser evitadas através de um diagnóstico precoce e de uma intervenção adequada, a implementação consistente dessas práticas preventivas continua a revelar-se irregular em muitos serviços de saúde (Despacho n.º 1400/2015, Diário da República).

Esta discrepância entre o conhecimento e a prática sublinha a necessidade de reforçar a sensibilização, a formação contínua e o compromisso organizacional com a segurança do cliente. Outro alvo de atenção no PNSD 2021-2026, é notificação de incidentes e reações adversas. Entre as metas traçadas, encontra-se o aumento em 20% da notificação de incidentes nas instituições, uma vez que, conforme o documento técnico de apoio à implementação do PNSD, apenas uma unidade hospitalar ultrapassava os 50% de frequência de notificação (DGS, 2022d).

Em Portugal, a notificação é realizada através de plataformas online: as reações adversas a medicamentos devem ser comunicadas à INFARMED e os restantes incidentes através do portal NOTIFICA da DGS (Despacho n.º 9390/2021, Diário da República). Estas ferramentas são cruciais para a monitorização dos eventos adversos e para a promoção de uma cultura de aprendizagem e melhoria contínua da segurança dos cuidados. Refletindo sobre a subnotificação, Lima et al. (2018) identificam como causas principais a ausência de cultura de reporte, desconhecimento dos sistemas de notificação, sobrecarga de trabalho, pressão organizacional e falta de feedback sobre os erros reportados. Acrescentam que a cultura institucional, por vezes punitiva, contribui para o receio de repercussões, facto igualmente mencionado no documento técnico do PNSD 2021-2026 (DGS, 2022d).

Com igual prioridade, o PNSD 2021-2026 define como meta a redução das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) e da Resistência aos Antimicrobianos (RAM). O uso inadequado e prolongado de antimicrobianos está diretamente relacionado com a emergência de bactérias multirresistentes, agravando o problema da RAM. Em Portugal, a RAM é reconhecida como um grave problema de saúde pública, exigindo uma abordagem multidimensional que integre estratégias de informação, educação, vigilância epidemiológica, normalização de práticas e estruturas clínicas, e incentivos financeiros adequados (OECD, 2017b).

A DGS (2013a) recomenda a implementação efetiva das Precauções Básicas de Controlo de Infecção (PBCI), reconhecidas como boas práticas clínicas. A sua aplicação visa a prevenção da transmissão cruzada de microrganismos, quer por contacto direto quer indireto, mediante estratégias simples e eficazes, assegurando a proteção de utentes e profissionais. Atualmente, em contexto hospitalar, confrontamo-nos com um problema de elevada relevância clínica e epidemiológica: a emergência e disseminação de Enterobacteriaceae produtoras de

carbapenemases (EPC), responsáveis por elevados níveis de resistência aos carbapenemos. A forma mais prevalente de aquisição dessa resistência prende-se com a produção de carbapenemases, embora também possa ocorrer por mutações nos canais de porinas, que tornam as bactérias impermeáveis à entrada destes antibióticos (Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2017).

Neste contexto, impõe-se o reforço rigoroso da aplicação das PBCI, com particular atenção à correta utilização do equipamento de proteção individual (EPI), à supervisão da sua colocação e remoção por todos os elementos da equipa multidisciplinar, à promoção da higiene adequada das mãos e ao cumprimento das boas práticas de etiqueta respiratória.

Para além da implementação das PBCI, destaca-se a importância do planeamento e da prestação de cuidados com base em "feixes de intervenções" (bundles), os quais visam assegurar que todos os clientes recebam cuidados sustentados na melhor evidência científica, de forma sistematizada e contínua.

A concretização do objetivo de reduzir as IACS e a RAM exige, contudo, uma articulação eficiente entre as Unidades Locais de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (UL-PPCIRA) e os diversos serviços hospitalares, com envolvimento direto das direções médicas e chefias de enfermagem. Tal colaboração deve assentar na comunicação clara, na coordenação de estratégias e na partilha de responsabilidades, de modo a fomentar uma cooperação efetiva e integrada (Joint Commission International, 2017).

#### **4.1.3 Gestão dos Cuidados**

O Regulamento das Competências Comuns do EE estabelece, no seu artigo 7.º, um conjunto de competências específicas no domínio da gestão de cuidados. Entre estas, destaca-se a capacidade de organizar e gerir os cuidados de enfermagem, promovendo a otimização da resposta da equipa de enfermagem e a articulação eficaz com a restante equipa de saúde. Adicionalmente, o EE deve demonstrar competência na adaptação dos estilos de liderança e na gestão dos recursos humanos e materiais, ajustando-os às necessidades e características do contexto, com o objetivo primordial de assegurar a qualidade dos cuidados prestados (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, p. 4745).

A gestão de cuidados e a liderança em enfermagem constituem dimensões nucleares da prática do Enfermeiro Especialista, assumindo-se como elementos estratégicos para garantir a qualidade e a segurança dos cuidados prestados. A gestão de cuidados, enquanto função eminentemente clínica, diferencia-se da gestão administrativa dos serviços, centrando-se na organização do processo assistencial e na adaptação contínua dos cuidados às necessidades específicas dos clientes. Para tal, exige-se do enfermeiro um conhecimento detalhado dos contextos de prática, das competências da equipa e da disponibilidade dos recursos (OE, 2017b; OE, 2019b).

No âmbito do processo de aquisição de competências na área da gestão em enfermagem, destaca-se a oportunidade de acompanhamento do EE no SMI e na UCI durante o seu exercício enquanto enfermeiro coordenador. Esta vivência, revelou-se determinante para compreender a dinâmica organizacional e a articulação entre os profissionais da equipa multidisciplinar, bem como os processos subjacentes à tomada de decisão em matéria de gestão dos cuidados de enfermagem.

Num contexto caracterizado por crescente complexidade e constrangimentos de ordem económica, a liderança torna-se determinante para a mobilização dos profissionais e para a criação de ambientes de trabalho propícios ao desenvolvimento da prática clínica segura e de elevada qualidade. O conceito de empoderamento profissional emerge, neste âmbito, como uma ferramenta essencial, integrando uma dimensão estrutural — relacionada com as condições organizacionais — e uma dimensão psicológica — associada à perceção de autonomia e competência dos profissionais (Teixeira et al., 2020)

Nos contextos clínicos em análise, a gestão diária da equipa de enfermagem é assegurada pelo Enfermeiro Gestor, a quem compete a nomeação do enfermeiro coordenador para cada turno. Este último assume funções exclusivamente orientadas para a coordenação da equipa de cuidados.

Embora a seleção do enfermeiro coordenador não exija formalmente a posse do título de Enfermeiro Especialista, sendo a antiguidade no serviço um critério frequentemente utilizado, a observação prática revelou que, na maioria dos casos, estes profissionais detêm a especialidade. Encontrados em concordância com o parecer n.º 10/2017 da Ordem dos Enfermeiros, que sublinha, a preferência na atribuição destas funções a profissionais com competências especializadas, reconhecendo, contudo, o valor da experiência clínica acumulada por enfermeiros não especialistas (OE, 2017b).

A escassez de recursos humanos impõe a necessidade de uma gestão criteriosa das dotações de enfermagem, de forma a equilibrar a complexidade assistencial com a segurança do cliente. No contexto analisado, os rácios enfermeiro/cliente são definidos em função da complexidade clínica, assegurando a presença de um profissional para cada dois clientes nos níveis de cuidados intensivos, em conformidade com as orientações regulamentares para dotações seguras (Regulamento n.º 743/2019, Diário da República).

O estudo de Wynendaele et al (2019) demonstra que a adequação das dotações não só influencia positivamente os resultados clínicos, reduzindo a incidência de eventos adversos, como também promove a satisfação e a retenção dos profissionais, mitigando fenómenos de burnout. Todavia, a mera aplicação de rácios numéricos revela-se insuficiente para refletir a verdadeira exigência da prática em unidades de cuidados intensivos.

Neste seguimento, a complexidade crescente dos cuidados à pessoa em situação crítica exige,

para além da competência clínica e científica, uma gestão eficaz dos recursos humanos e materiais. Pelo que, a avaliação objetiva da carga de trabalho torna-se, assim, imprescindível. A utilização de instrumentos como o Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28) e o Nursing Activities Score (NAS) permite quantificar as necessidades assistenciais de forma sistemática. Enquanto o TISS-28 privilegia a intensidade dos procedimentos técnicos, o NAS oferece uma visão mais abrangente, integrando o tempo despendido em atividades de suporte emocional, educativo e organizacional, fundamentais na abordagem ao doente crítico (Macedo et al. 2021).

A experiência nos três contextos clínicos evidenciou uma preocupação consistente com a distribuição equitativa dos clientes, pelos enfermeiros, tendo em consideração fatores como o grau de dependência, a necessidade de realização de exames de diagnóstico e a complexidade das intervenções programadas. Contudo, apesar deste cuidado, não foi observada a utilização sistemática de instrumentos formais de avaliação da carga de trabalho, como os anteriormente referidos.

Esta limitação torna a atribuição de clientes mais dependente da perceção subjetiva dos profissionais, o que, por vezes, resulta numa distribuição pouco equilibrada da carga assistencial. Assim, a colaboração efetiva entre os membros da equipa revela-se essencial para garantir a continuidade e a qualidade dos cuidados, atenuando eventuais desequilíbrios no volume de trabalho.

Além das responsabilidades de coordenação diária, o EE é chamado a exercer uma função de mentor, promovendo a reflexão sobre a prática clínica e incentivando a autonomia e o desenvolvimento profissional contínuo dentro da equipa.

No contexto do estágio profissional, tive a oportunidade de acompanhar o enfermeiro coordenador, participando na gestão logística do serviço, permitindo-me integrar processos de articulação entre as unidades assistenciais, o aprovisionamento e os serviços farmacêuticos, assegurando o suporte necessário à continuidade dos cuidados. No âmbito desta colaboração, estive também envolvida em atividades de controlo e monitorização de recursos críticos, nomeadamente no inventário de estupefacientes, na verificação da funcionalidade de equipamentos médicos como ventiladores e desfibrilhadores, e na manutenção dos carros de emergência.

#### **4.1.4 Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais**

O desenvolvimento das aprendizagens profissionais constitui uma dimensão essencial da prática do Enfermeiro Especialista, conforme estabelecido no artigo 8.º do Regulamento das Competências Comuns (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, p. 4745). Neste domínio, é esperado que o enfermeiro promova o autoconhecimento e a assertividade, competências que lhe permitem agir de forma consciente, crítica e confiante em contextos

clínicos complexos. Paralelamente, a prática clínica especializada deve assentar numa base sólida de evidência científica, assegurando que as intervenções realizadas sejam sustentadas no conhecimento mais atual e nas melhores práticas disponíveis.

A crescente exigência na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica impôs-me, enquanto futura Enfermeira Especialista, a necessidade de desenvolver uma prática clínica fundamentada na melhor evidência científica. Desde cedo compreendi que a segurança e a qualidade dos cuidados dependem da capacidade de integrar conhecimento atualizado na tomada de decisão. Esta convicção reforçou a minha motivação para investir numa aprendizagem contínua e crítica ao longo do meu percurso formativo.

A formação proporcionada pelo presente mestrado constituiu um pilar estruturante deste processo, orientando-me para a importância da prática baseada na evidência e para a responsabilidade ética e deontológica de atualização permanente, conforme estabelecido pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2015a; Regulamento n.º 140/2019). A consulta sistemática da literatura, a análise de guidelines internacionais e o recurso a instrumentos de apoio à decisão clínica foram práticas que integrei no meu quotidiano, visando assegurar intervenções fundamentadas e consistentes.

Paralelamente, a dimensão emocional da prática revelou-se um desafio significativo. O contexto crítico, marcado por situações de sofrimento, morte e urgência, exigiu não apenas competências técnicas, mas também inteligência emocional e autoconhecimento. Desenvolver a capacidade de gerir emoções, apoiar os clientes e as suas famílias e manter a qualidade dos cuidados em circunstâncias adversas foi um processo progressivo, sustentado pela reflexão crítica e pelo feedback contínuo dos orientadores clínicos (Hutchinson et al., 2018).

Ao longo dos estágios, a integração numa dinâmica multiprofissional constituiu uma oportunidade privilegiada para reforçar competências relacionais e de colaboração. Participar ativamente na tomada de decisão e compreender os diferentes papéis dentro da equipa foram experiências que enriqueceram a minha visão sobre a prática em saúde, potenciando uma resposta mais eficaz e coordenada às necessidades dos clientes (Mota et al., 2020).

A reflexão crítica e a supervisão assumiram um papel central na minha evolução. A análise sistemática das práticas realizadas, a identificação de áreas de melhoria e a orientação recebida permitiram-me construir uma identidade profissional mais sólida, confiante e consciente. Esta maturação refletiu-se na capacidade de adaptar o conhecimento teórico à realidade clínica, de atuar sob pressão e de assumir, de forma progressiva, uma prática autónoma e fundamentada.

Finalmente, a consciencialização do meu papel enquanto futura formadora em contexto de trabalho consolidou-se. Compreendi que o Enfermeiro Especialista não se limita a aplicar conhecimento, mas deve também disseminá-lo, promovendo o desenvolvimento das equipas e fomentando uma cultura de aprendizagem contínua (OE, 2019a).

Em síntese, o percurso realizado permitiu-me compreender que a excelência na prática especializada decorre da articulação entre conhecimento científico, reflexão crítica, inteligência emocional e compromisso com a formação e a qualidade dos cuidados.

#### **4.2. As Competências Específicas do Enfermeiro Especialista**

As competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica emergem da necessidade de dar resposta às manifestações humanas associadas aos processos de vida e aos problemas de saúde, refletindo o grau de adequação dos cuidados às necessidades dos clientes em contextos de elevada complexidade (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República). Estas competências, intrinsecamente relacionadas com o campo de intervenção da especialidade, orientam a prática profissional e constituem o núcleo da atuação em cuidados intensivos.

No âmbito da área da PSC, o Regulamento n.º 429/2018 especifica as competências que o enfermeiro deve desenvolver. Entre elas, destaca-se a capacidade de cuidar da pessoa, da família e dos cuidadores em contextos de doença crítica e falência orgânica, assegurando uma abordagem global e humanizada face à complexidade clínica e emocional destas situações.

Adicionalmente, o Enfermeiro Especialista deve possuir competências para dinamizar a resposta em cenários de emergência, exceção e catástrofe, intervindo de forma eficaz em todas as fases do processo, desde a conceção dos planos de resposta até à sua implementação no terreno.

E por fim, o desenvolvimento de competências para maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e da resistência aos antimicrobianos, aspetos particularmente críticos na prestação de cuidados a doentes críticos, em que o tempo de resposta adequado e a eficácia das ações realizadas podem determinar a evolução clínica.

Estas competências estruturam o exercício profissional do Enfermeiro Especialista, orientando-o para uma prática fundamentada, crítica e adaptativa às exigências próprias dos contextos de alta complexidade.

##### **4.2.1. Cuida da Pessoa, Família/Cuidador a Vivenciar Processos Complexos de Doença Crítica e/ou Orgânica**

A antecipação da instabilidade orgânica constitui um dos pilares da prática especializada em enfermagem médico-cirúrgica na área da pessoa em situação crítica, conforme estabelecido nos padrões de qualidade definidos pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2017a). O EE assume um papel central neste processo, sendo-lhe exigida a capacidade de identificar precocemente alterações fisiológicas, muitas vezes subtis, através de uma abordagem clínica rigorosa e sistematizada (Costa, 2021). Esta prática fundamenta-se numa avaliação contínua e minuciosa da situação clínica da pessoa, permitindo não apenas a deteção precoce de complicações, mas também a implementação de estratégias que favoreçam a estabilização, a manutenção e,

quando possível, a recuperação do estado de saúde.

Ao longo dos estágios realizados, procurei adotar uma abordagem sistemática na monitorização dos sinais vitais e de outros parâmetros fisiológicos relevantes, integrando as etapas de avaliação, planeamento, implementação e reavaliação dos cuidados, numa lógica de antecipação e prevenção de complicações.

Em cada passagem de turno, delineava um plano de cuidados individualizado, sustentado nas prioridades clínicas identificadas e nas metodologias de trabalho em vigor no serviço. Esta prática consistente contribuiu de forma significativa para o desenvolvimento progressivo da minha autonomia clínica, particularmente na tomada de decisão e na implementação de intervenções precoces. Todo este processo decorreu sob a supervisão contínua dos Enfermeiros Orientadores, cuja disponibilidade e partilha de conhecimentos foram determinantes para a consolidação de competências e para o aprofundamento da reflexão crítica sobre a prática profissional.

A metodologia ABCDE, recomendada pela American College of Surgeons (2018), foi uma ferramenta estruturante no contexto clínico, guiando a abordagem inicial ao cliente crítico de forma sequencial e priorizada. A aplicação prática deste modelo, embora sistemática, revelou a importância da flexibilidade e da articulação interprofissional para uma atuação eficaz em cenários de instabilidade.

A realização de estágio no SU possibilitou-me a prestação de cuidados em diferentes áreas deste contexto, em particularidade, no posto de Triagem e na Sala de Emergência, tendo em vista a consolidação de competências específicas na área da pessoa em situação crítica. Esta experiência abrangente permitiu-me contactar com a diversidade de postos de trabalho e aprofundar a capacidade de adaptação a diferentes níveis de complexidade clínica. Pelo que, a triagem foi uma experiência desafiante, dificultada pela constante sobrelotação e a pressão do tempo, que tornaram evidente a importância de uma rápida e correta identificação de sinais de instabilidade clínica.

Especificamente, no SU onde estagiei, a triagem era realizada com base no STM, um método estruturado e rigoroso que orienta a avaliação do principal sintoma e a seleção dos fluxogramas correspondentes (Grupo Português de Triagem, 2014). Embora o sistema esteja concebido para garantir uma atribuição coerente de prioridades, independentemente da queixa, a prática revelou-me que aplicar este protocolo exige muito mais do que seguir um esquema. Pois, esta experiência traduziu-se no primeiro contacto diretamente com o STM e, para superar essa limitação, contei com o apoio dos Enfermeiros Especialistas, que me disponibilizaram o manual interno de triagem.

Em suma, a triagem é um dos momentos mais críticos do percurso do cliente. A correta identificação da gravidade clínica, permitida pelo STM e pelos parâmetros vitais que o

sustentam (DGS, 2018b), é aquilo que, muitas vezes, faz a diferença entre a estabilidade e a deterioração rápida. Este contacto direto com a triagem consolidou em mim a importância de uma prática fundamentada, crítica e profundamente humana, centrada na pessoa em situação de vulnerabilidade.

As VV representam estratégias organizadas que têm como principal objetivo garantir uma resposta célere e eficaz a situações clínicas críticas, desde o momento pré-hospitalar até à abordagem intra e inter-hospitalar. Estruturando circuitos adaptados à realidade de cada instituição, as VV são fundamentais para reduzir a morbilidade e a mortalidade associadas a condições tempo-dependentes (Despacho n.º 10319/2014).

Durante o estágio, tive a oportunidade de colaborar diretamente com o Enfermeiro Especialista na aplicação prática de protocolos específicos, nomeadamente na Via Verde Trauma e na Via Verde AVC. Esta experiência permitiu-me consolidar conhecimentos técnicos e, sobretudo, compreender a complexidade que envolve a gestão destes circuitos clínicos em tempo real.

A atuação do Enfermeiro Especialista revelou-se determinante em cada uma destas situações. A capacidade de reconhecer precocemente sinais de instabilidade, de aplicar de forma rigorosa protocolos terapêuticos complexos e de coordenar a resposta da equipa assistencial são competências críticas para garantir a eficácia da intervenção na fase aguda da doença. Através da observação e da prática acompanhada, percebi a importância de uma atuação fundamentada, ágil e articulada, onde cada decisão tem impacto direto nos resultados em saúde.

A SE representou, um espaço de crescimento e de aprendizagem. Desde o primeiro dia, compreendi a importância de garantir a operacionalidade total de todos os equipamentos no início de cada turno, preparando o ambiente para responder, a situações críticas e inesperadas (ACSS, 2019).

Durante o estágio, embora a frequência de referência de clientes para a SE tenha sido relativamente reduzida, tive a oportunidade de acompanhar casos que exigiram uma mobilização exigente de conhecimentos e competências, permitindo-me consolidar aprendizagens de forma prática e significativa. Entre estas experiências, a abordagem a uma vítima de trauma destacou-se como particularmente marcante.

O cliente, transportado pela Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER), chegou à SE consciente mas com sinais clínicos que rapidamente denunciaram a gravidade da situação: hipotensão ligeira, taquicardia, dor moderada e ferimentos ligeiros. A história do acidente justificou a ativação imediata da Via Verde Trauma, procedimento que, até então, eu conhecia apenas na teoria.

A abordagem ao cliente decorreu segundo o protocolo ABCDE, aplicada de forma sequencial e rigorosa, tal como recomendado pela Direção-Geral da Saúde (DGS, 2010) e pelo American

College of Surgeons (2018). Participei ativamente na preparação dos materiais, na administração de terapêutica e na imobilização adequada do cliente.

Após a abordagem primária e a estabilização inicial, realizei, sob a supervisão do Enfermeiro Especialista, um exame físico cefalocaudal completo. Esta avaliação revelou pequenas lesões até então não detetadas, reforçando a necessidade de um exame rigoroso e sistemático, que não descurasse regiões frequentemente negligenciadas.

De seguida, o cliente foi transferido para o SMI, o que exigiu a verificação minuciosa do equipamento e a organização de todos os recursos necessários para efetuar o transporte. A passagem de informação entre equipas, efetuada através do protocolo ISBAR, demonstrou a importância de uma comunicação estruturada para garantir a continuidade e a segurança dos cuidados (Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2023).

Em suma, esta experiência na Sala de Emergência constituiu uma oportunidade não apenas para a aplicação de conhecimentos técnicos, mas também para o desenvolvimento do pensamento crítico, da capacidade de adaptação e da competência de trabalho em equipa sob pressão, consolidando a minha autonomia, a minha confiança e o meu compromisso com a prestação de cuidados de excelência em contextos de elevada complexidade.

A gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica constitui um domínio central da prática especializada em enfermagem médico-cirúrgica. De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2017a), esta competência integra-se na promoção do bem-estar e do autocuidado, implicando a implementação sistemática de estratégias de avaliação e controlo da dor, através de medidas farmacológicas e não farmacológicas devidamente fundamentadas.

Neste contexto, o Enfermeiro Especialista assume a responsabilidade de assegurar que a dor, enquanto experiência subjetiva, seja reconhecida e tratada de forma rigorosa e sistematizada, em conformidade com a Circular Normativa n.º 09/DGCG da Direção-Geral da Saúde (DGS, 2003). A gestão eficaz da dor e a promoção do conforto constituem, assim, elementos essenciais para a qualidade dos cuidados e para a salvaguarda da dignidade da PSC.

O contacto com diferentes realidades clínicas permitiu-me compreender a dor como um fenómeno multifactorial, que exige intervenções individualizadas e ajustadas às especificidades de cada pessoa. Neste âmbito, o conceito de conforto, tal como definido por Kolcaba (2003), constituiu o referencial teórico das intervenções implementadas, ao integrar de forma holística as dimensões física, psicoespiritual, ambiental e sociocultural do cuidado.

Em consonância com esta abordagem centrada no conforto, foram privilegiadas estratégias simples, mas eficazes, como a gestão da temperatura ambiente, a redução do ruído e da intensidade luminosa durante o período noturno, bem como a promoção da comunicação interpessoal e da presença familiar. A evidência científica sustenta que a adoção de práticas orientadas para a promoção do sono, designadamente através da minimização de interrupções

e do controlo ambiental, é determinante para o bem-estar da pessoa em situação crítica (Devlin et al., 2018; Knauert et al., 2018).

Relembrando a definição consagrada pela CIPE, as UP são caracterizadas como lesões resultantes da compressão prolongada e da deficiência na irrigação sanguínea, conduzindo a processos inflamatórios, dano tecidual ou ruptura da pele e dos tecidos subjacentes (International Council of Nurses, 2019).

As UP configuram, assim, uma das complicações mais prevalentes e complexas no contexto hospitalar, especialmente em ambientes onde a vulnerabilidade clínica dos clientes é acentuada. Segundo Mello et al. (2017), as regiões anatómicas mais frequentemente afetadas são a sacrococcígea (49%), a trocântérica (33,5%), a calcânea (9%) e a occipital (3%).

A identificação precoce dos clientes em risco é, por conseguinte, um elemento central na prática assistencial, sendo a Escala de Braden o instrumento de avaliação utilizado de forma generalizada em Portugal. Desenvolvida em 1987, esta escala contempla seis subescalas — percepção sensorial, humidade, atividade, mobilidade, estado nutricional e fricção — permitindo uma avaliação do risco através de um score que varia entre 6 e 23, considerando-se elevado o risco quando o valor é igual ou inferior a 16 (Direção-Geral da Saúde, 2011).

Não obstante a sua ampla utilização, autores como Campbell (2016) assinalam que a Escala de Braden poderá apresentar limitações na avaliação de doentes críticos, uma vez que não contempla todas as particularidades fisiopatológicas inerentes a este perfil clínico. Assim, torna-se imprescindível a realização de uma avaliação clínica abrangente e integrada, capaz de contemplar a multiplicidade de fatores de risco existentes.

Conforme descrito pela European Pressure Ulcer Advisory Panel (2019) e por Lima Serrano et al. (2017), os fatores de risco para o desenvolvimento de UP são variados, abrangendo aspetos como o envelhecimento, o diagnóstico clínico subjacente e a coexistência de múltiplas comorbilidades.

Adicionalmente, o comprometimento do estado de consciência destaca-se igualmente como um fator determinante. Uma vez que, a redução da percepção sensorial e da capacidade de comunicação, frequentemente observadas em clientes críticos, favorecem a imobilidade prolongada e, conseqüentemente, a formação de lesões cutâneas (Fernandes & Caliri, 2008). A monitorização sistemática do estado de consciência é habitualmente realizada através da Escala de Coma de Glasgow (ECG) e da Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS), instrumentos que possibilitam a avaliação do estado neurológico e do grau de sedação farmacológica, respetivamente (Martins et al., 2016; Santos et al., 2015).

A administração de agentes vasopressores, como a noradrenalina e a adrenalina, é concomitantemente um fator de risco para o aparecimento de úlceras por pressão, uma vez que a sua ação vasoconstritora reduz a perfusão tecidual e aumenta a suscetibilidade à isquemia

cutânea (Deglin & Vallerand, 2009; European Pressure Ulcer Advisory Panel, 2019).

Importa, ainda, considerar a hipertermia como fator de risco adicional. Embora Lima Serrano et al. (2017) associem o aumento do risco de UP a temperaturas corporais superiores a 38,5°C apesar de não terem encontrado significância estatística.

A deterioração do estado nutricional e a ocorrência de incontinência fecal surgem também como fatores que fragilizam a integridade da pele, promovendo um ambiente propício ao desenvolvimento de UP. Uma vez que a humidade constante associada à incontinência é amplamente reconhecida como um fator de risco (European Pressure Ulcer Advisory Panel, 2019).

O prolongamento do internamento em SMI, associado à necessidade de suporte ventilatório, técnicas dialíticas contínuas, oxigenação por membrana extracorporeal e polimedicação, acarreta, inevitavelmente, a utilização prolongada de dispositivos médicos invasivos. Esta realidade incrementa substancialmente a incidência de lesões cutâneas (Silva et al., 2017).

No domínio da prevenção, a literatura atual, sintetizada na revisão sistemática de Tayyib e Coyer (2016), enfatiza a eficácia de diversas estratégias, entre as quais se destacam a aplicação de pensos de espuma de silicone nas áreas de maior risco, a utilização de dispositivos de monitorização contínua da pressão, o reposicionamento regular dos clientes, idealmente a cada duas horas, e o recurso a colchões de pressão alterna. Paralelamente, a otimização do suporte nutricional e a adoção de medidas de proteção cutânea nos clientes submetidos a ventilação não invasiva são práticas fortemente recomendadas.

Adicionalmente, a avaliação laboratorial diária, centrada na monitorização dos níveis de hemoglobina, revela-se essencial na deteção precoce da vulnerabilidade tecidular. Uma vez que, a presença de anemia, compromete o transporte de oxigénio, favorece a instalação de estados de hipóxia e, conseqüentemente, aumenta o risco de desenvolvimento de UP (European Pressure Ulcer Advisory Panel, 2019; Morais, 2015).

A adequada oxigenação tecidular constitui, de facto, um requisito indispensável para a promoção da cicatrização de feridas, dado que níveis de oxigénio inferiores a 94% comprometem a atividade das citocinas e a proliferação celular necessárias à regeneração tecidular. Desta forma, torna-se essencial a medição da saturação periférica de oxigénio (SpO<sub>2</sub>) (Soar et al., 2021).

A European Pressure Ulcer Advisory Panel (2019) sublinha, por fim, a importância de uma vigilância clínica contínua, da adaptação criteriosa dos dispositivos médicos às características anatómicas individuais dos doentes e da minimização da pressão exercida, como pilares fundamentais na estratégia de prevenção das úlceras por pressão.

No SMI onde realizei o estágio, foi-me proporcionada a oportunidade de experienciar a utilização

de tecnologias inovadoras de apoio à prática clínica, o SEM Scanner® (Sub-Epidermal Moisture Scanner). Este dispositivo portátil de avaliação não invasiva que permite detetar precocemente alterações de humidade subepidérmica, indicador fisiológico de risco aumentado para o desenvolvimento de lesões por pressão. A capacidade de identificar alterações a nível tecidual, antes da manifestação clínica visível, traduziu-se num avanço significativo na abordagem preventiva, permitindo a adoção de medidas específicas de forma precoce e individualizada (Gefen et al., 2020).

Durante o período de estágio, a utilização do SEM Scanner® foi integrada na prática clínica de enfermagem, complementando a avaliação tradicional da pele e a aplicação da Escala de Braden para a estratificação do risco de desenvolvimento de UP. O protocolo instituído na unidade previa a realização de avaliações regulares com o SEM Scanner®, nomeadamente à admissão do cliente e periodicamente com intervalo de sete dias. Esta monitorização, permite identificar precocemente áreas de risco, muitas vezes, antes da existência de sinais visíveis de eritema não branqueável (Gefen et al., 2020). Desta forma, foi possível intervir de modo mais direcionado, reforçando as medidas de alívio de pressão (reposicionamento frequente, utilização de superfícies de apoio de redistribuição de pressão e aplicação de dispositivos protetores de pele, como pensos de silicone, creme barreira entre outros).

A integração do SEM Scanner® na prática assistencial foi discutida com o EE orientador, tendo sido destacadas diversas vantagens, nomeadamente a melhoria da capacidade preditiva na avaliação do risco de desenvolvimento de UP, a implementação precoce de intervenções preventivas individualizadas e a consequente redução do número de úlceras adquiridas durante o internamento. Paralelamente, foram também identificadas algumas dificuldades associadas à realização desta avaliação, nomeadamente a instabilidade clínica dos clientes e a necessidade de mobilização em bloco, circunstâncias que impossibilitavam a utilização do dispositivo. Adicionalmente, o tempo necessário para a execução do procedimento revelou-se um constrangimento prático, o que, associado à elevada carga de trabalho, condicionava a adesão sistemática da equipa de enfermagem à sua aplicação.

De uma forma geral, a utilização do SEM Scanner® representou uma mais-valia no contexto do SMI, ao permitir uma abordagem preventiva mais eficaz e fundamentada no conceito de avaliação precoce da lesão tecidual subclínica.

A conjugação da prática clínica com a inovação tecnológica reforçou a importância de uma atuação baseada em evidência e de uma vigilância permanente da integridade cutânea da PSC, contribuindo decisivamente para a promoção da segurança do cliente e para a excelência dos cuidados de enfermagem. A integração destas medidas na prática clínica diária exige uma abordagem interdisciplinar centrada no cliente, com a participação ativa da equipa de enfermagem e o compromisso com a formação contínua.

No entanto, as úlceras por pressão continuam a constituir um desafio relevante na prática dos

cuidados intensivos, refletindo não apenas a gravidade intrínseca da condição clínica dos doentes, mas também a qualidade e eficácia dos cuidados prestados. Apesar de, em certos casos, as UP poderem ser consideradas inevitáveis, a evidência atual aponta para a possibilidade de prevenir a maioria destas lesões mediante a implementação rigorosa de estratégias preventivas adequadas.

A identificação precoce dos clientes em risco, através da utilização de instrumentos de avaliação específicos e validados para o contexto da pessoa em situação crítica, aliada à aplicação sistemática de medidas preventivas baseadas na melhor evidência disponível, constitui o eixo fundamental na redução da incidência de UP em cuidados intensivos.

Assim, reforça-se a necessidade de investimento contínuo na formação dos profissionais de saúde, na investigação aplicada e na adoção de boas práticas clínicas, de modo a garantir a excelência dos cuidados prestados e a salvaguarda da dignidade, conforto e qualidade de vida da PSC.

A gestão da comunicação interpessoal e o estabelecimento de uma relação terapêutica com a pessoa em situação crítica e a sua família constituem competências fundamentais do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, conforme preconizado no Regulamento n.º 429/2018 (Diário da República). Esta competência visa minimizar o impacto da mudança brusca de ambiente e garantir a humanização dos cuidados, estando expressamente contemplada nos padrões de qualidade definidos pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2017a).

A hospitalização em SMI, representa uma fase de crise para a família, caracterizada por sentimentos de angústia, medo e ansiedade, exacerbados pelo ambiente técnico, pela comunicação especializada e pela separação física do familiar (Mendes et al., 2020; Sá et al., 2015). Neste contexto, a família assume simultaneamente o papel de recurso no cuidado e de destinatária de cuidados específicos, sendo responsabilidade do EE identificar as suas necessidades e implementar intervenções terapêuticas adequadas (Kean & Mitchell, 2014; Meleis et al., 2000).

A comunicação eficaz com a família requer empatia, escuta ativa e a capacidade de transmitir informações complexas de forma clara e acessível (Benner et al., 2011). Durante o estágio, adotei estratégias de comunicação verbal e não verbal orientadas para o estabelecimento de uma relação terapêutica, nomeadamente através do uso de linguagem calma e cortês, contacto visual, resposta assertiva a dúvidas e atualização contínua do estado clínico do cliente e dos exames pendentes. Esta abordagem promoveu a confiança e o conforto emocional da família, contribuindo para a satisfação e o bem-estar no percurso assistencial (OE, 2017a).

A comunicação com clientes sob ventilação mecânica apresentou desafios acrescidos, exigindo a utilização de métodos alternativos e aumentativos para ultrapassar as limitações impostas pela intubação (Dithole et al., 2017). Neste âmbito, recorri a estratégias como a utilização de

gestos, leitura labial, direcionamento do olhar e toque empático, adaptando a comunicação à condição clínica do cliente e procurando garantir a compreensão mútua. A relação terapêutica foi igualmente promovida através da comunicação contínua e adaptada à condição clínica do cliente, respeitando sempre a sua autonomia e dignidade. Cada intervenção era precedida de uma explicação simples e da solicitação de consentimento, mesmo em situações de sedação profunda, aplicando princípios de comunicação assertiva e escuta ativa.

No que concerne à relação com a família, foram incentivadas práticas que favorecessem a presença e o envolvimento dos familiares junto do cliente, respeitando os valores, crenças e preferências culturais (Kydonaki et al., 2020). Sempre que possível, flexibilizaram-se os horários de visita, reconhecendo a importância da presença familiar na promoção do conforto emocional e na humanização dos cuidados, em consonância com as recomendações de Cabete et al. (2019).

Em suma, a comunicação eficaz e a construção de uma relação terapêutica foram elementos centrais na prática desenvolvida, contribuindo para o conforto, a segurança e o bem-estar da pessoa em situação crítica e da sua família. A adoção de uma abordagem comunicacional contínua, empática e adaptada ao contexto clínico permitiu a consolidação desta competência, em consonância com os princípios da humanização dos cuidados (Mendes, 2020).

#### **4.2.2. Dinamiza a resposta em Situações de Emergência, Exceção e Catástrofe, da Conceção à Ação**

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2018b), o EE, perante uma situação de emergência, exceção ou catástrofe, deve atuar de forma sistematizada, concebendo, planeando e gerindo a resposta, assegurando a sua eficácia e eficiência, sem descurar a preservação de vestígios e indícios de prática de crime.

O cuidado especializado no âmbito da Proteção e Socorro em Catástrofe é desencadeado em situações de emergência, exceção ou catástrofe, contextos que implicam risco iminente para a vida dos cidadãos (Regulamento n.º 429/2018, Diário da República). A Lei de Bases da Proteção Civil define catástrofe como um acidente grave, ou conjunto de acidentes, com potencial para provocar elevados prejuízos materiais e humanos, afetando intensamente o tecido socioeconómico e as condições de vida (Decreto-Lei n.º 80, Diário da República, p. 5316).

A emergência, por seu turno, refere-se à agressão brusca e violenta sofrida por um indivíduo, resultando em ameaça à integridade dos órgãos vitais (Regulamento n.º 429/2018, Diário da República). Já a situação de exceção decorre de um desequilíbrio entre as necessidades emergentes e os recursos disponíveis, exigindo uma coordenação rigorosa dos meios humanos e técnicos.

Face a este enquadramento, torna-se imprescindível que cada instituição de saúde disponha de um plano de emergência adaptado à sua realidade organizacional, de modo a permitir uma

resposta estruturada em cenários de grande complexidade (DGS, 2010b). Em Portugal, o Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil orienta a atuação dos diferentes agentes da proteção civil, incluindo forças de segurança, corpos de bombeiros, INEM e serviços de saúde (INEM, 2017).

O SU assume, nestas circunstâncias, um papel central na receção e assistência inicial às vítimas (Whetzel et al., 2013). A unidade hospitalar onde decorreu o estágio dispunha de um plano de emergência específico, disseminado entre os profissionais e acompanhado por ações de formação. Este plano incluía, entre outras medidas, um armário de resposta rápida, protocolos operacionais e algoritmos de atuação para diferentes cenários de emergência e catástrofe.

A implementação de planos de emergência internos, da responsabilidade do Diretor Clínico, visa controlar a origem da ocorrência e garantir a continuidade dos cuidados de saúde, assegurando simultaneamente a segurança dos clientes e dos profissionais (DGS, 2010b). Na instituição em questão, até à ativação formal do gabinete de crise, a organização da resposta é liderada pelo chefe de equipa do SU e pelo enfermeiro coordenador, com o apoio dos responsáveis de risco locais, encarregados da evacuação setorial. Estes profissionais devem possuir formação específica em segurança, evacuação e combate a incêndios, com especial atenção à evacuação horizontal em unidades como os cuidados intensivos.

Não obstante a existência de planos estruturados, a capacitação contínua dos enfermeiros, através de programas de formação específicos e de simulações práticas, é essencial para assegurar uma resposta qualificada em contextos de emergência, exceção ou catástrofe (Gray et al., 2019). A prática demonstrou, contudo, que a realização sistemática de simulacros ainda é limitada nas instituições de saúde.

As situações de exceção abrangem igualmente a vertente forense, designadamente a identificação, preservação e documentação de vestígios em casos de prática de crime. A literatura evidencia a responsabilidade do enfermeiro na preservação de provas em situações como asfixia, abuso sexual, violência doméstica, maus-tratos infantis, detenção sob custódia e morte em contexto hospitalar (Gomes, 2021).

Ao longo do estágio, a dinamização da resposta em situações de emergência e exceção foi integrada na prática clínica, particularmente durante a realização de turnos na SE, onde foi possível participar na abordagem a situações de instabilidade vital. Para além da execução de intervenções decorrentes da avaliação primária e secundária, foi igualmente possível desenvolver competências no transporte intra-hospitalar de clientes críticos e na comunicação efetiva durante as transições de cuidados, assegurando a continuidade e segurança dos mesmos.

Embora durante o estágio não tenham ocorrido eventos de exceção ou catástrofe, foi possível aprofundar o conhecimento sobre a estruturação dos planos de emergência e catástrofe das

instituições envolvidas, assim como sobre as orientações normativas da Direção-Geral da Saúde relativas à sua elaboração (DGS, 2010).

Em síntese, a formação teórica frequentada no âmbito do mestrado, associada à prática clínica supervisionada, foi determinante para a consolidação de competências específicas neste domínio, permitindo um exercício profissional mais consciente, preparado e alinhado com as exigências da prática contemporânea.

#### **4.2.3 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 e às necessidades de resposta em tempo útil e adequadas**

A prevenção e o controlo de IACS emergem, na atualidade, como domínios críticos no exercício profissional do EEMC, particularmente no contexto da PSC. A elevada complexidade dos cuidados, aliada à utilização sistemática de dispositivos invasivos e à vulnerabilidade intrínseca destes clientes, torna-os especialmente suscetíveis à aquisição de infeções nosocomiais (OE, 2018b).

As IACS constituem, segundo a Direção-Geral da Saúde (2017c), o evento adverso mais frequente na prestação de cuidados de saúde, representando um impacto significativo na morbilidade, na mortalidade, na duração do internamento e nos custos hospitalares e comunitários. As suas origens são diversas, podendo ser endógenas, quando resultam da flora microbiana do próprio organismo, ou exógenas, decorrentes da contaminação ambiental, de dispositivos, de profissionais de saúde ou de visitantes (World Health Organization, 2011).

Particularmente nos SMI, a incidência das IACS é amplificada. Estudos indicam que os clientes críticos apresentam um risco entre cinco a dez vezes superior de desenvolver infeções, em virtude da severidade clínica, da frequência de procedimentos invasivos e da imunossupressão induzida pela doença (European Centre for Disease Prevention and Control, 2018; Hermon et al., 2015).

Neste cenário, torna-se imperativo o envolvimento ativo dos profissionais de saúde, cuja prática diária constitui o primeiro e mais eficaz mecanismo de prevenção. De modo a responder a esta necessidade, foi implementado em Portugal o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos, o qual orienta estratégias de redução das IACS, racionalização do uso de antimicrobianos e monitorização sistemática da sua utilização (DGS, 2017c).

Entre as medidas preconizadas, destacam-se as PBCI, que constituem práticas universais e inalienáveis da prestação de cuidados seguros: avaliação do risco de infeção na admissão, higiene adequada das mãos, utilização correta de equipamento de proteção individual, descontaminação rigorosa de equipamentos e superfícies, manuseamento seguro de resíduos e de roupa clínica, entre outros procedimentos fundamentais (DGS, 2017c). Organizações

internacionais de referência, como a OMS, o CDC e o European Centre for Disease Prevention and Control, endossam estas práticas como essenciais à contenção das infeções hospitalares (Pina et al., 2010).

Adicionalmente, a Ordem dos Enfermeiros (2017a) consagra, nos seus padrões de qualidade, a responsabilidade do Enfermeiro Especialista na conceção, implementação e avaliação de estratégias de prevenção de infeções no local de trabalho, promovendo simultaneamente a liderança e a capacitação das equipas multiprofissionais para o cumprimento rigoroso das boas práticas.

Durante o estágio, a aplicação deste corpo teórico traduziu-se em práticas concretas e rigorosas. Procedeu-se à análise crítica dos protocolos institucionais e à sua comparação com as recomendações atualizadas da DGS e de organizações internacionais, visando garantir a adequação da prática clínica à evidência científica.

A prática sistemática de rastreio de infeções e colonizações foi igualmente consolidada, com a verificação contínua dos dados clínicos e a implementação célere das medidas de isolamento necessárias. Procedimentos como o despiste de *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase (KPC) na admissão em SMI e UCI semanalmente, bem como o rastreio de doenças transmissíveis no SU, integraram-se de forma consistente no exercício diário de cuidados.

A prevenção das IACS exige a interrupção eficaz dos elos da cadeia epidemiológica da infeção. Esta abordagem holística, centrada na identificação precoce do agente, na implementação de medidas de contenção e na higienização adequada de equipamentos e superfícies, foi sistematicamente incorporada ao longo do estágio, contribuindo para uma prática clínica mais segura, ética e baseada na evidência.



## 5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

O percurso formativo realizado no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, constituiu um marco essencial na consolidação de competências especializadas, permitindo uma intervenção diferenciada, segura e centrada na pessoa em situação crítica e respetiva rede de apoio.

A formação clínica supervisionada, desenvolvida em contextos diferenciados de prática, possibilitou o fortalecimento de competências técnicas, científicas, relacionais e éticas, indispensáveis à prestação de cuidados de elevada qualidade e segurança. As experiências vivenciadas fomentaram a articulação entre a teoria e a prática, promovendo uma reflexão crítica contínua e a integração sistemática dos princípios da prática baseada na evidência no processo de tomada de decisão clínica.

A prestação de cuidados a pessoas em situação crítica exigiu o desenvolvimento de competências específicas, nomeadamente na antecipação da deterioração clínica, na gestão da dor e do conforto — com base numa perspetiva holística como a proposta por Kolcaba (2003) —, na comunicação terapêutica e na implementação de estratégias de prevenção e controlo de infeções.

A realização do projeto de intervenção, centrado na prevenção de úlceras por pressão, permitiu aprofundar conhecimentos sobre esta problemática e reforçar a importância de práticas sustentadas em evidência científica, promovendo a melhoria contínua da qualidade dos cuidados e dos resultados em saúde. Uma vez evidenciado que o surgimento destas lesões se encontra diretamente relacionado com a condição clínica da PSC, devido à vulnerabilidade acrescida da mesma (Ribeiro et al. 2024). O EE, detentor de competências avançadas deve ser capaz de reconhecer precocemente esses elementos de risco e de atuar de forma proactiva. A sua intervenção não se deve restringir à aplicação de medidas preventivas diferenciadas, mas deve igualmente estender-se à dinamização da equipa, promovendo a formação contínua e fomentando uma cultura de responsabilidade partilhada na prevenção destas lesões.

Apesar dos desafios inerentes à conciliação entre exigências académicas, profissionais e pessoais, os objetivos inicialmente delineados foram agora alcançados, refletindo uma evolução ao nível da autonomia e da tomada de decisão. A orientação pelos docentes e a supervisão clínica oferecida pelos enfermeiros, foram elementos estruturantes para a consolidação dos saberes e para o fortalecimento de uma prática crítica, fundamentada e ética.

Conclui-se que este ciclo de estudos representou não apenas a aquisição de competências avançadas, mas também o início de um compromisso contínuo com a excelência nos cuidados,

a atualização científica permanente e a prática reflexiva. A formação realizada constitui, assim, a base sobre a qual se alicerça o exercício profissional enquanto Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Pessoa em Situação Crítica.

Conclui-se que este ciclo de estudos representou não apenas a aquisição de competências avançadas, mas também o início de um compromisso contínuo com a excelência nos cuidados, a atualização científica permanente e a prática reflexiva. A formação realizada constitui, assim, a base sobre a qual se alicerça o exercício profissional enquanto Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Pessoa em Situação Crítica.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abbas, A., Pillai, S., & Lichtman, A. (2019). *Imunologia celular e molecular* (9ª ed.). Guanabara Koogan.

Ackermann, M., Verleden, S. E., Kuehnel, M., Haverich, A., Welte, T., Laenger, F., Vanstapel, A., Werlein, C., Stark, H., Tzankov, A., Li, W. W., Li, V. W., Mentzer, S. J., & Jonigk, D. (2020). Pulmonary Vascular Endothelialitis, Thrombosis, and Angiogenesis in Covid-19. *The New England Journal of Medicine*, 383(2), 120-128.

Administração Central do Sistema de Saúde (2013). *Recomendações Técnicas para instalações de Unidades de Cuidados Intensivos*. 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.

Albuquerque, C. I. R. A., Madeira, G. S., Capanema, I. V. L., & Ferreira, J. S. (2017). *Qualidade em Saúde: Evolução e Desafios no Contexto Brasileiro*. DNVGL, 1-11.

Alencar, M., Oliveira, M., Sá Tinôco, J., Bezerra, A. & Monteiro, J. (2019). Oral care and ventilator associated pneumonia. *American Journal of Therapeutics*, 26(5), e642-e645.

Alshahrani, B., Sim, J., & Middleton, R. (2021). Nursing interventions for pressure injury prevention among critically ill patients: a systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 30 (15-16), 2151-2168.

Alshahrani, B., Sim, J., Lecturer, S. & Middleton, R. (2021). Nursing interventions for pressure injury prevention among critically ill patients: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 30 (15-16), 1-18.

Alves, F. & Sampaio, C. (2020). *Monitorização em Unidade de Cuidados Intensivos*. In J. Pinho, *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (5/ 74-75). Lidel.

American College of Surgeons. (2018). *Advanced Trauma Life Support* (10º ed.). American College of Surgeons. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2(032), 361-370.

Anggraini, D., Hasni, D., & Amelia, R. (2022). Pathogenesis of sepsis. *Scientific Journal*, 1(4), 334-341.

António, A. S. (2019). *O uso da linha arterial na vigilância e tratamento à pessoa em situação crítica*. Relatório de estágio de mestrado. Instituto Politécnico de Setúbal.

Ardehali, S. H., Fatemi, A., Rezaei, S. F., Forouzanfar, M. M. & Zolghadr, Z. (2020). The Effects of Open and Closed Suction Methods on Occurrence of Ventilator Associated Pneumonia; a Comparative Study. *Archives of Academic Emergency Medicine*, 8 (1), e8.

Arruda, H. (2015). Será que a dose profilática de heparina de baixo peso molecular para prevenir a trombose venosa profunda em doentes graves de medicina intensiva é eficaz? Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. (2017). Recommendations for the control of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae (CPE): A guide for acute care health facilities. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care.

Azevedo, R. P., Freitas, F. G. Z., Ferreira, E. M. & Machado, F. R. (2009). Constipação intestinal em terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 21 (3), 324-331.

Barros, L. L. D. S., Maia, C. D. S. F., & Monteiro, M. C. (2016). Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. *Cadernos Saúde Coletiva*, 24(4), 388-396.

Barros, L. S., Silva, M. J. (2021). Resistência antimicrobiana na pneumonia adquirida na comunidade: revisão de literatura. *Vittale - Revista de Ciências da Saúde*, 33(1), 45-60.

Batalha, L. M. C., Figueiredo, A. M., 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*, 3 (9), 7-16.

Baykara, N., Akalin, H., Arslantaş, M. K., Hancı, V., Çağlayan, Ç., Kahveci, F., ... & Ünal, N. (2018). Epidemiology of sepsis in intensive care units in Turkey: a multicenter, point-prevalence study. *Critical Care*, 22, 1-14.

Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: Excelência e poder na prática de enfermagem*. Quarteto.

Bjarnadottir, R. I., & Lucero, R. J. (2018). What Can We Learn about Fall Risk Factors from EHR Nursing Notes? A Text Mining Study. *Generating Evidence & Methods to Improve Patient Outcomes*, 6(1), 1-8.

Bleakley, G., & Cole, M. (2020). Recognition and management of sepsis: the nurse's role. *British Journal of Nursing*, 29(21), 1248-1251.

Borguezam, C. B., Sanches, C. T., Albaneser, S. P. R., Moraes, U. R. O., Grion, C. M. C., & Kerbauy, G. (2021) Managed clinical protocol: impact of implementation on sepsis treatment quality indicators. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(2), 1-7.

Botesini, G. G., Kumpel, D. A., Zanchim, M. A. & Alves, A. L. S. (2022). Hiperglicemia em

pacientes críticos em uso de terapia nutricional enteral. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 19 (1), 96-100.

Branco, J. (2021). Sépsis. In N. Coimbra, *Enfermagem de Urgência e Emergência* (capítulo 29/pp. 213-224). Lidel.

Brazão, M. L., Nóbrega, S., Bebiano, G. & Carvalho, E. (2016). Atividade dos Serviços de Urgência Hospitalares. *Revista Da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*, 23(3), 8- 14.

Buetti, N., Marschall, J., Drees, M., Fakih, M. G., Hadaway, L., Maragakis, L. L., Monsees, E., Novosad, S., O'Grady, N. P., Rupp, M. E., Wolf, J., Yokoe, D. & Mermel, L. A. (2022). Strategies to prevent central line associated bloodstream infections in acute-care hospitals: 2022 Update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 43 (5), 553-569.

Busanello, J., Harter, J., Bittencourt, C. M., Cabral, T. S. & Silveira, N. P. (2021). Best practices for airway aspiration of intensive care patients. *Journal of Nursing and Health*, 11 (1), 1-13.

Cabilan, C. J., Hughes, J. A., & Shannon, C. (2017). The use of a contextual, modal and psychological classification of medication errors in the emergency department: a retrospective descriptive study. *Journal of Clinical Nursing*, 26(23-24), 4335-4343.

Caldas, A., Petronilho, C., Petronilho, F. & Machado, M. (2010). Monitorização Hemodinâmica. In A. Silva & M. Lage, *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (1/ 11-29). Editora Formasau.

Campbell, N. (2016). Electronic SSKIN pathway: reducing device-related pressure ulcers. *British Journal of Nursing*.

Campos, A., Rabelo, A. B. L., Barros, J. O., Nozawa, E., Hajjar, L. A., Gallas, F. R. B. G. & Feltrim, M. I. Z. (2020a). Efeitos da supressão da aspiração endotraqueal na incidência de complicações pulmonares no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Revista Pesquisa Em Fisioterapia*, 10 (3), 417-426.

Caputo, N. D., Strayer, R. J., & Levitan, R. (2020). Early Self-Prone in Awake, Non-intubated Patients in the Emergency Department: A Single ED's Experience During the COVID-19 Pandemic. *Academica Emergency Medicine*, 27 (5), 375-378.

Caramona, M., Esteves, A., P., Gonçalves, J., Macedo, T., Mendonça, J., Osswald, W., Pinheiro, R., L., Rodrigues, A., Sepodes, B., & Teixeira, A. (2012). *Prontuário terapêutico*. INFARMED.

Cardoso, A., Rabello, E., Mello, F., Motta, J., & Cailleaux, M. (2022). *Diagnóstico e tratamento em pneumologia - SOPTERJ*. Manole. ISBN: 978-6555764376.

Carneiro, A. (2022). Sépsis: O Bom Senso está de Volta. *Medicina Interna*, 29(2), 158-164.

Carneiro, A. H., & Carneiro, R. (2020). DNR A Decisão de Não Reanimar. *Revista Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*, 27(2), 169-173.

- Caseiro, J. M. (2008). Dor aguda Não-Cirúrgica: Reflexões. *Dor Aguda*, 16 (1), 7-11.
- Cecconi, M., De Backer, D., Antonelli, M., Beale, R., Bakker, J., Hofer, C., Jaeschke, R., Mebazaa, A., Pinsky, M. R., Teboul, J. L., Vincent, J. L., & Rhodes, A. (2014). Consensus on circulatory shock and hemodynamic monitoring. Task force of the European Society of Intensive Care Medicine.
- Centers for Disease Control and Prevention (2022, junho 27) S.treptococcal toxic shock syndrome.
- Chopra, V. (2022). Central venous access: Device and site selection in adults. UpToDate.
- Chow, S. (2019). História da pneumonia. *News Medical Life Sciences*.
- Collins, T., Plowright, C., Gibson, V., Stayt, L., Clarke, S., Caisley, J., Watkins, C. H., Hodges, E., Leaver, G., Leyland, S., McCready, P., Millin, S., Platten, J., Scallon, M., Tipene, P. & Wilcox, G. (2021). British Association of Critical Care Nurses: Evidence-based consensus paper for oral care within adult critical care units. *Nursing in critical care*, 26 (4), 224-233.
- Cooper, K. (2013). Evidence-Based Prevention of Pressure Ulcers in the Intensive Care Unit. *Critical Care Nurse*, 33(3), 57-66.
- Coyer, F., Gardner, A., Doubrovsky, A., Cole, R., Ryan, F. M., Allen, C. & McNamara, G. (2015). Reducing pressure injuries in critically ill patients by using a patient skin integrity care bundle (InSPiRE). *American Journal of Critical Care*, 24 (3), 199-209.
- Cunha, D., Ribeiro, A. & Pereira, F. M. S. (2020). Instrumentos de avaliação da dor em pessoas com alteração da consciência: uma revisão sistemática. *Revista Rol de Enfermaria*, 43 (1), 59-68.
- Dallé, J. (2009). Diagnósticos e cuidados de enfermagem em pacientes submetidos a hemodiálise. Monografia, escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Danski, M. T. R., Pontes, L., Schwanke, A. A. & Lind, J. (2017). Infecção da corrente sanguínea relacionada com o cateter venoso central para hemodiálise: Revisão integrativa. *Revista Baiana de enfermagem*, 31(1), 1-9.
- Danski, M.; Pontes, L.; Schwanke, A.; Lind, J. (2017). Infecção da corrente sanguínea relacionada com o cateter venoso central para hemodiálise: Revisão integrativa. *Revista Baiana de enfermagem*, 31(1), e16342
- Dantas, V. C. D. S., & Costa, E. L. V. (2015). Um olhar para a função diastólica na sepse grave e no choque séptico. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 27(4), 307-308.
- Darvall, J. N., Mesfin, L. & Gorelik, A. (2018). Increasing frequency of critically ill patient turns is associated with a reduction in pressure injuries. *Critical Care and Resuscitation: Journal of the Australasian Academy of Critical Care Medicine*, 20 (3), 217-222.

- Darwish, Z. Q., Hamdi, R., & Fallatah, S. (2016). Evaluation of Pain Assessment Tools in Patients Receiving Mechanical Ventilation. *Advanced Critical Care*, 27(2), 162-172.
- Decreto-lei n.º 1/2005 da Assembleia da República. (2005). *Diário da República: 1ª Série-A*, n.º 155, 4642-4686.
- Decreto-lei n.º 25/2012 da Assembleia da República. (2012). *Diário da República: 1ª Série*, n.º 136, 3728-3730.
- Decreto-lei n.º 80/2015 da Assembleia da República. (2015). *Diário da República: 1ª Série*, n.º 149, 5311-5326.
- Deglin, J., & Vallerand, A. (2009). *Guia Farmacológico para Enfermeiros*. Lusociência.
- Delano, M. J., & Ward, P. A. (2016). Sepsis-induced immune dysfunction: Can immune therapies reduce mortality? *Journal of Clinical Investigation*, 126(1), 23-31.
- Despacho Normativo n.º 10319/2014 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministério da Saúde. *Diário da República: 2ª Série*, n.º 153, 20673 - 20678.
- Despacho Normativo n.º 1400-A/2015 do Ministério da Saúde, Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro de Saúde. (2015). *Diário da República: 2ª Série, 1º Suplemento*, n.º 28, 2-10.
- Despacho Normativo n.º 18459/2006 do Gabinete do Ministro do Ministério da Saúde. *Diário da República: 2ª Série*, n.º 176, 18611 - 18612.
- Despacho Normativo n.º 9390/2021 do Ministério da Saúde, Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. (2021). *Diário da República: 2ª Série*, n.º 187, 96-103.
- Despacho Normativo n.º 9639/2018 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto. *Diário da República: 2ª Série*, n.º 198, 27533.
- 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.
- Dias, D. F. F. (2014). *Indicadores de Qualidade para a Melhoria da Prestação de Cuidados de Enfermagem (Tese de Mestrado, Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa)*. Veritati - Repositório Institucional da Universidade Católica Portuguesa.
- Dias, J. M. (2004). *Formadores: Que Desempenho?*. Lusociência.
- Dias, P. A. L. (2023). *Via verde sépsis no serviço de urgência de uma unidade local de saúde do norte do país entre 2018 e 2022 (Master's thesis, Instituto Politecnico de Bragança (Portugal))*. Braganca (Portugal).
- Direção Geral da Saúde (2003). Norma n.º 09/DGCG de 14 de junho de 2003. A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor. Direção Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2011b). Norma n.º 017/2011 de 19 de maio de 2021. Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica (Braden Q). Direção Geral da Saúde.

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

Direção Geral da Saúde (2015c). Norma n.º 014/2015 de 6 de agosto de 2015. Medicamentos de alerta máximo. Direção Geral da Saúde.

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

Direção Geral da Saúde (2017a). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e Resistência aos Antimicrobianos 2017. Direção Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2017b). Norma n.º 010/2016 atualizada a 16 de maio de 2017. Via Verde de Sepsis no Adulto. Direção Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2017c). Norma n.º 001/2017 de 8 de fevereiro de 2017. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. Direção Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2018). Norma n.º 002/2018 - Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referenciação Interna Imediata. Direção Geral da Saúde.

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

Direção Geral da Saúde (2022b). "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical. Direção Geral da Saúde.

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

Direção Geral da Saúde (2022d). Documento Técnico para a implementação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. Direção Geral da Saúde.

Eshwara, V., Mukhopadhyay, C., Rello, J. Community-acquired bacterial pneumonia in adults: An update. *Indian Journal of Medical Research*, v. 151, n. 4, p. 287, 2020.

Espartero, S. P. (2020). Catéteres Multilumen: Qué Luz Utilizar?. *Anestesia Y Cuidados Intensivos*.

European Centre for Disease Prevention and Control. (2018). Infographic: Healthcare-associated infections a threat to patient safety in Europe. European Centre for Disease Prevention and Control.

European Pressure Ulcer Advisory Panel. (2019). Prevenção e tratamento de lesões/ Úlceras por Pressão.

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., ... Levy, M. (2021). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Medicine*, 47(11), 1181-1247.

Feio, C., Souza, D., Santos, A., Ribeiro, C., Sanches, L., Paheco, J. (2020). Dislipidemia E Hipertensão Arterial. Uma Relação Nefasta. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 27 (2), 64-67.

Fernandes, L. M., & Caliri, M. H. L. (2008). Uso da escala de Braden e de Glasgow para identificação do risco para úlceras de pressão em pacientes internados em centro de terapia intensiva.

Ferreira, F. & Barreira, E. (2020). Vivências do cuidar informal à pessoa com dispneia no domicílio. *Revista Onco News*, 13 (40), 6-10.

Ferreira, L., Azevedo, L., Salvador, P., Morais, S., Paiva, R., Santos, V. (2019). Cuidado de enfermagem nas infeções relacionadas à assistência à saúde: Scoping review. *Revista Brasileira de enfermagem*, 72 (2), 476-483.

Filho, A., Frezza, G., Matsuno, A., Alcântara, S., Gassiolato, S., Bitar, J., Pereira, M., Fávero, F. (2013). Princípios de prescrição médica hospitalar para estudantes de medicina. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 46 (2): 183-194.

Fiorio, C. V., Gorli, M., & Verzillo, S. (2018). Evaluating organizational change in health care: the patient-centered hospital model. *BMC Health Services Research*, 18(1), 95.

Fleischmann, C, Scherag, A., Adhikari, N., K., Hartog, C. S., Tsaganos, T., Schlattmann, P., Angus, D. C., & Reinhart, K. (2016). International Forum of Acute Care Trialists. Assessment of Global Incidence and Mortality of Hospital-treated Sepsis. Current Estimates and Limitations.

Font, M. D., Thyagarajan, B., & Khanna, A. K. (2020). Sepsis and Septic Shock - Basics of diagnosis, pathophysiology and clinical decision making. *Medical Clinics of North America*, 104(4), 573-585.

Fortunato, J., G., S., Furtado, M., S., Hirabae, L., F., A. & Oliveira, J., A. (2013). Escalas de dor no paciente crítico: uma revisão integrativa. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, 12, 110-117.

Frederick, L., Stanwood, D. (2009). Drugs, biogenic amine targets and the developing brain. *Developmental Neuroscience*, 31(1-2), 7-22.

Freitas, A. (2014). Dispositivos médicos: Enquadramento regulamentar e documentação técnica.

Ordem dos Farmacêuticos.

Fukuda, S., Miyauchi, T., Fujita, M., Oda, Y., Todani, M., Kawamura, Y., Kaneda, K., & Tsuruta, R. (2016). Risk factors for late defecation and its association with the outcomes of critically ill patients: a retrospective observational study. *Journal of Intensive Care*, 4(33), 1-8.

Gaieski, D. F., Edwards, J. M., Kallan, M. J., & Carr, B. G. (2013). Benchmarking the incidence and mortality of severe sepsis in the United States. *Critical Care Medicine*, 41(5), 1167-1174.

García, B., & Martín, L. (2019). Cuidados para garantizar la seguridad del paciente com traumatismo craneoencefálico grave portador de drenaje ventricular externo. *Metas Enfermagem*, 22(9), 64-74.

Gastmeier, P., Kämpf, K-P., Behnke, M., Geffers, C. & Schwab, F. (2016). An observational study of the universal use of octenidine to decrease nosocomial bloodstream infections and MDR organisms. *The Journal of Antimicrobial Chemother*, 71 (9), 2569-2575.

Gefen, A., Black, J. M., Kottner, J., (2020). Clinical profile of the SEM Scanner—Modernizing pressure injury care pathways using Sub-Epidermal Moisture (SEM) scanning. *International Wound Journal*. 17(6), 1526-1534.

Giraldes, M. R. (2008). Efficiency versus quality in the NHS, in Portugal: methodologies for evaluation. *Acta Médica Portuguesa*, 21(5), 397-410.

Global Initiative For Chronic Obstrutive Lung Disease (2022). Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. University Medical Center Giessen and Marburg.

Global Sepsis Alliance. (2020). Sepsis. Global Sepsis Alliance.

Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*, 395(10219), 200-211.

Godoy, A. C. F., Vieira, R. J. & Capitani, E. M. (2008). Alteração da pressão intra-cuff do tubo endotraqueal após mudança da posição em pacientes sob ventilação mecânica. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 34 (5), 294-297.

Gomes, A. (2021). Enfermagem Forense no Serviço de Urgência. In N. Coimbra, *Enfermagem de Urgência e Emergência* (capítulo 52/pp. 401-410). Lidel.

Gonçalves-Pereira, J., Pereira, J. M., Ribeiro, O., Baptista, J. P., Froes, F., & Paiva, J. A. (2014). Impact of infection on admission and of the process of care on mortality of patients admitted to the Intensive Care Unit: the INFAUCI study. *Infectious Diseases*, 20, 1308-1315.

Gorski, L. A., Hadaway, L., Hagle, M. E., Broadhurst, D., Clare, S., Kleidon, T., Meyer, B. M., Nickel, B., Rowley, S., Sharpe, E. & Alexander, M. (2021). Infusion therapy standards of practice, 8th Editions. *Journal of Infusion Nursing*, 44 (1), 1-224.

- Gould, C. V., Umscheid, C. A., Agarwal, R. K., Kuntz, G., & Pegues, D. A. (2019). Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections, 2009. Centers for Disease Control and Prevention.
- Grasner, J-T., Herlitz, J., Tjelmeland, I. B. M., Wnent, J., Masterson, S., Lilja, G., Bein, B., Böttiger, B. W., Rosell-Ortiz, F., Nolan, J. P., Bossaert, L. & Perkins, G. D. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Epidemiology of cardiac arrest in Europe. *Resuscitation*, 161, 61-72.
- Greif, R., Lockey, A., Breckwoldt, J., Carmona, F., Conaghan, P., Kuzovlev, A., Pflanzl-Knizacek, L., Sari, F., Shammet, S., Scapigliati, A., Turner, N., Yeung, J., & Monsieurs, K. G. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Education for resuscitation. *Resuscitation*, 161, 388-407.
- Grief, S. N.; Loza, J. K. Guidelines for the Evaluation and Treatment of Pneumonia. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, v. 45, n. 3, p. 485-503, set. 2018.
- Grupo Português de Triagem (2011a). Cor branca na Triagem. Grupo Português de Triagem.
- Guerra, T. S. L., Marshall, N. G. & Mendonça, S. S. (2015). Constipation in Intensive Care. In R. Rajendram, V. Preedy & V. Patel, *Diet and Nutrition in Critical Care* (235-248). Springer reference.
- Guyton, A., & Hall, J. (2017a). Resistência do Corpo à Infecção: Leucócitos, Granulócitos, Sistema Monócito-Macrófago e Inflamação. In A. Guyton, & J. Hall, *Tratado de Fisiologia Médica* 13<sup>a</sup> ed. rev.) (capítulo 34/pp. 1338-1367). Elsevier.
- Guyton, A., & Hall, J. (2017b). A Microcirculação e o Sistema Linfático: Trocas Capilares, Líquido Intersticial e Fluxo de Linfa. In A. Guyton, & J. Hall, *Tratado de Fisiologia Médica* ( 13<sup>deg</sup> ed. rev.) (capítulo 16/pp. 557-615). Elsevier.
- Instituto Nacional de Emergência Médica (2012). Situação de exceção: Manual TAS.
- Instituto Nacional de Emergência Médica. (2017). Situação de Exceção - Manual TAS. Instituto Nacional de Emergência Médica.
- International Council Of Nurses. (2019). Browser CIPE. International Council Of Nurses.
- Jallo, J., & Loftus, C. M. (2018). *Neurotrauma and Critical Care of the Brain*. Thieme.
- Jameson, J., L., Kasper, D., L., Longo, D., L., Fauci, A., S., Hauser, S. L. & Loscalzo, J. (2020). *Medicina interna de Harrison*. AMGH Editora.
- Joffre, J., Hellman, J., Ince, C., & Ait-Oufella, H. (2020). *Endothelial Responses in Sepsis*.
- Joint Commission International. (2017). *Padrões de Acreditação da Joint Commission International para Hospitais* (6<sup>a</sup> ed.). Joint Commission International.
- Kawagoe, C. K., Matuoka, J. Y. & Salvetti, M. G. (2017). Instrumentos de avaliação da dor em pacientes críticos com dificuldade de comunicação verbal: revisão de escopo. *Revista Dor*, 18

(2), 161-165.

Kean, S., & Mitchell, M. (2014). How do intensive care nurses perceive families in intensive care? Insights from the United Kingdom and Australia. *Journal of Clinical Nursing*, 23(5-6), 663-672.

Kee, R., Knott, J. C., Dreyfus, S., Lederman, R., Milton, S. & Joe, K. (2012). One hundred tasks an hour: An observational study of emergency department consultant activities. *Emergency Medicine Australasia*, 24 (3), 294-302.

Kim, D., Arbra, C., Simon Ivey, J., Burchett, P., Gonzalez, G., & Herrera, F. (2021). Iatrogenic Radial Artery Injuries: Variable Injury Patterns, Treatment Times, and Outcomes. *HAND*, 16(1), 93-98.

Kolcaba, K. & Boudiab, L. D. (2015). Comfort Theory. *Advances in Nursing Science*, 38 (4), 270-278.

Kolcaba, K. Y. (2003). *Comfort theory and practice: A vision for holistic health care and research*. Springer Publishing Company.

Kolikof, J., Peterson, K. & Baker, A. M. (2022). *Central Venous Catheter*. StatPearls Publishing.

Kreymann, K. G., Berger, M. M., Deutz, N. E., Hiesmayr, M., Jolliet, P., Kazandjiev, G., Nitenberg, G., Van den Berghe, G., Wernerman, J., Ebner, C., Hartl, W., Heymann, C., & Spies, C. (2006). Guidelines on Enteral Nutrition: Intensive Care. *Clinical Nutrition*, 25(2), 210-223.

Kumar, S., Saxena, J., Srivastava, V. K., Kaushik, S., Singh, H., Abo-EL-Sooud, K., ... & Saluja, R. (2022). The interplay of oxidative stress and ROS scavenging: antioxidants as a therapeutic potential in sepsis. *Vaccines*, 10(10), 1575.

Kushimoto, S., Gando, S., Saitoh, D., Mayumi, T., Ogura, H., Fujishima, S., Araki, T., Ikeda, H., Kotani, J., Miki, Y., Shiraishi, S., Suzuki, K., Suzuki, Y., Takeyama, N., Takuma, K., Tsuruta, R., Yamaguchi, Y., Yamashita, N., Aikawa, N., & JAAM Sepsis Registry Study Group. (2013). The impact of body temperature abnormalities on the disease severity and outcome in patients with severe sepsis: an analysis from a multicenter, prospective survey of severe sepsis. *Critical Care*, 17(6), 1-9.

Kydonaki, K., Kean, S., & Tocher, J. (2020). Family Involvement in intensive care: A qualitative exploration of critically ill patients, their families and critical care nurses (INpuT study). *Journal of Clinical Nursing*, 29(7-8), 1115-1128.

Lavonas, E., Magid, D., Aziz, K., Berg, K., Cheng, A., Hoover, A., Mahgoub, M., Panchal, A., Rodriguez, A., Topjian, A. & Sasson, C. (2020). *Destaques das Diretrizes de RCP e ACE*. American Heart Association.

Leisman, D. E., Angel, C., Schneider, S. M., D'Amore, J. A., D'Angelo, J. K., & Doerfler, M. E.

(2019). Sepsis Presenting in Hospitals versus Emergency Departments: Demographic, Resuscitation, and Outcome Patterns in a Multicenter Retrospective Cohort. *Journal Hospital Medicine*, 14(6), 340-348.

Leite, E., Costa, I., Fernandes, M., Dantas, J., Sá, J., Lira, A. (2017). Fatores associados ao diagnóstico risco de volume de líquidos deficiente em pacientes em hemodiálise. *Aquichan*, 17(2), 140-149.

Levy, M. M., Evans, L. E., & Rhodes, A. (2018). The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. *Intensive Care Medicine*, 44(6), 925-928.

Li, F., Song, M., Xu, L., Deng, B., Zhu, S., & Li, X. (2019). 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.

Lima, S., Agostinho, M., Mota, L., & Príncipe, F. (2018). Perceção dos profissionais de saúde das limitações à notificação do erro/evento adverso. *Revista de Enfermagem Referência*, IV(19) 99-106.

Lonsdale, D. O., Shah, R. V., & Lipman, J. (2020). Infection, Sepsis and the Inflammatory Response: Mechanisms and Therapy. *Frontiers in Medicine*, 7, 1-6.

Loscalzo, J. (2016). *Harrison's pulmonary and critical care medicine* (3ª ed.). McGraw Hill Medical. ISBN: 978-1259835803

Luquetti, C. M., Balduino, F. S., da Silva Flores, K., de Souza, A. B., de Faria, A. O. V., de Vasconcelos Filho, G. M., ... & Alves, A. L. F. (2024). Manejo da Sepse e Choque Séptico na Emergência Adulto: uma revisão protocolar. *Journal of medical and Biosciences Research*, 1(3), 1038-1049.

Macedo, R., Dias, A. M., Cunha, M., Costa, P., Sardo, P., & Macedo, M. (2021). Nursing Activities Score: Adaptação transcultural e validação para a população portuguesa. *Servir*, 2(1), 19-30.

Marques, A. P., Szwarcwald, C. L., Pires, D. C., Rodrigues, J. M., Almeida, W. S., & Romero, D. (2020). Fatores associados à hipertensão arterial: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(6), 2271-2282.

Martins, M., Ribas, P., Sousa, J., Silva, N., Preto, L., & Correia, T. (2016). Úlceras de pressão na face em doentes submetidos a ventilação não invasiva hospitalizados em cuidados intermédios. *Revista de Enfermagem Referência*. <https://doi.org/10.12707/riv16015>

Mello, T. V., Xavier, T., Almeida, R., Camilo, L., Fonseca, L., Gonçalves, M., Pinheiro, H., & Santanna, M. (2017). Estratificação de risco para desenvolvimento de úlceras de pressão e sua associação com a independência funcional de pacientes hospitalizados. In *Abr* (Vol. 8, Issue 1).

- Mendes, A. P. (2020). Uncertainty in critical illness and the unexpected: important mediators in the process of nurse-family communication. *Escola Anna Nery*, 24(1), 1-9.
- Mendes, J. (2019). Sépsis e Choque Sético. In P. Ponce, & J. J. Mendes, *Manual de Urgências e Emergências* (3a ed.) (capítulo 44/pp. 262-265). Lidel.
- Messler, S., Klare, I., Wappler, F., Werner, G., Ligges, U., Sakka, S. G. & Mattner, F. (2019). Reduction of nosocomial bloodstream infections and nosocomial vancomycin-resistant *Enterococcus faecium* on an intensive care unit after introduction of antiseptic octenidine - based bathing. *The Journal of Hospital Infection*, 101 (3), 264-271.
- Miguel, P. & Mendes, F. (2020). Ventilação Mecânica. In J. Pinho, *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (11/ 137-150). Lidel.
- Modi, A. R., Kovacs, C. S. Community-acquired pneumonia: Strategies for triage and treatment. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, v. 87, n. 3, p. 145-151, mar. 2020.
- Morais, J. S. (2015). Fatores Determinantes de Úlceras de Pressão na Pessoa em Situação Crítica em Cuidados Intensivos [Instituto Politécnico de Viana do Castelo]. [repositorio.ipvc.pt](http://repositorio.ipvc.pt)
- Moreira, A. C. (2017). Hiperglicemia como risco para mortalidade de pacientes com septicemia em unidade de terapia intensiva.
- Mostel, Z., Perl, A., Marck, M., Mehdi, S. F., Lowell, B., Bathija, S., Santosh, R., Pavlov, V.A., Chavan, S. S., & Roth, J. (2019). Post-sepsis syndrome - an evolving entity that afflicts survivors of sepsis. *Molecular Medicine*, 26(1), 1-14.
- Mota, L. A. A., Carvalho, G. B. & Brito, V. A. (2012). Complicações laríngeas por intubação orotraqueal: Revisão da literatura. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 16 (2), 236-242.
- Nascimento, D. P. C., Custódio, A. D., Andrade, O. V., Silva, F. R. A., & de Macêdo, L. P. (2023). Alterações vasculares em pacientes com diagnóstico de sepse: epidemiologia clínica e aspectos de saúde pública. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, 16(48), 164-179.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2017). Sepsis: recognition, diagnosis and early management. National Institute for Health and Care Excellence.
- National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) & Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA) (2014). *Prevenção e Tratamento de Úlceras por Pressão: Guia de Consulta Rápida*.
- Nora, C. R. D., Deodato, S., Vieira, M. M. S. & Zoboli, E. L. C. P. (2016). Elementos e Estratégias para a Tomada de Decisão Ética em Enfermagem. *Contexto Enfermagem*, 25 (2), 1-8.

- Nunes R., S., Tamaki, C., M., Penha, H., H., Terra, J., C., Figueiredo, G., L. & Teixeira G., C. (2019). Dorsal radial artery catheterization for invasive blood pressure
- Ordem dos Enfermeiros (2007). Resumo Mínimo de Dados e Core de Indicadores de Enfermagem para o Repositório Central de Dados da Saúde. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2007a). Consentimento Informado para Intervenções de Enfermagem. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). Repe Estatuto. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2015b). Deontologia Profissional de Enfermagem. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Parecer n.º 15/2018 da Mesa Do Colégio Da Especialidade Em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Funções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica nas Unidades de cuidados Intensivos/Serviços de Medicina Intensiva. Ordem dos Enfermeiros.
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2010). Improving Value in Health Care: Measuring Quality. Organization for Economic Cooperation and Development.
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2017a). Caring for quality in health: Lessons learnt from 15 reviews of health care quality. Organization for Economic Cooperation and Development.
- Parecer CJ 196/2014 da Ordem dos Enfermeiros (2014a). Registo de penso e evolução da ferida. Ordem dos Enfermeiros.
- Parreira, P., Santos-Costa, P., Neri, M., Marques, A., Queirós, P. & Salgueiro-Oliveira, A. (2021). Work Methods for Nursing Care Delivery. *Int J Environ Res Public Health*, 18(4), 2088.
- 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 Alves, C., Costa Almeida, C., Pratas Balhau, Á., Silveira, L., Paulino, A., & Costa Almeida, C. E. (2012). Recomendações de prevenção do tromboembolismo venoso em cirurgia. Sociedade Portuguesa de Cirurgia.
- Pereira, R. (2020). Prevenção e Controlo da Infeção. In J. Pinho, *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (capítulo 13/pp. 161-172). Lidel.
- Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B. (2010). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 10, 27-39.
- Pinho, J. (2020). *Enfermagem em Cuidados Intensivos*. Lidel.

Ponce, P. (2015). Aspectos éticos das decisões clínicas na unidade de cuidados intensivos. In P. Ponce, & J. J. Mendes, Manual de Medicina Intensiva (capítulo 9/pp. 557-563). Lidel.

Ponce, P., Mendes, M. (2015). Manual de Medicina Intensiva. LIDEL.

Prescott, H. C., & Iwashyna, T. J. (2019). Improving sepsis treatment by embracing diagnostic uncertainty. *Annals of the American Thoracic Society*, 16(4), 426-429.

Ramos., R., M., V., Coelho., S., P., F., M., Ferreira., M., C., S. & Oliveira., J., P., P., C. (2018). Revisão integrativa: avaliação da necessidade de algaliação/manutenção do cateter vesical na pessoa em situação crítica. *Cadernos de Saúde*, 10, 5-13.

Regulamento n.º 122/2011. (2011). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República: 2ª Série, n.º 35, 8648-8653.*

Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República: 2ª Série, n.º 26, 4744-4750.*

Regulamento n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. *Diário da República: 2ª Série, n.º135, 19359-19370.*

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

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

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

Reis, J. O. B. & Silva, C. M. C. (2021). Implementation of Standard Operating Procedure: care in arterial catheterization in intensive care. *Research Society and Development*, 10 (11), 1-10.

Reis, M. (2019). Lesão Renal Aguda em contexto de Cuidados Intensivos: do Diagnóstico Etiológico ao Tratamento - uma revisão da literatura. Dissertação de Mestrado, Universidade da Beira Interior.

Rhodes, A., Evans, L. E., Alhazzani, W., Levy, M. M., Antonelli, M., Ferrer, R., Kumar, A., Sevransky, J. E., Sprung, C. L., Nunnally, M. E., Rochweg, B., Rubenfeld, G. D., Angus, D. C., Annane, D., Beale, R. J., Bellingham, G. J., Bernard, G. R., Chiche, J. D., Coopersmith, C., De

- Backer, D. P., ... Dellinger, R. P. (2017). Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Medicine*, 43(3), 304–377.
- Ribeiro, M., Nogueira, M., Bastos, C., & Pinto, C. F. (2024). Risk factors for pressure ulcers in intensive care: A cross-sectional study. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(3), e36580. <https://doi.org/10.12707/RVI24.70.36580>
- Riella, M. C., Pachaly, M. A., & Riella, L. V. (2010). Compartimentos Líquidos do Organismo. In M. C. Riella, *Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrolíticos* (5a ed.). (capítulo 8/pp. 90-99). Guanabara Koogan.
- Rudd, K. E., Johnson, S. C., Agesa, K. M., Shackelford, K. A., Tsoi, D., Kievlan, D. R., Colombara, D. V., Ikuta, K. S., Kisson, N., Finfer, S., Fleischmann-Struzek, C., Machado, F. R., Reinhart, K. K., Rowan, K., Seymour, C. W., Watson, R. S., West, T. E., Marinho, F., Hay, S. I., Lozano, R., Lopez, A. D., Angus, D. C., Murray, C. J. L., & Naghavi, M. (2020).
- Salomé, G. & Lobo, G. (2022). Decúbito de Prona. In G. Salomé, G. Lobo, S. Silva & J. Neto, *Decúbito de Prona - Prevenindo Lesão por Pressão* (2 /17-26). Bagai.
- Santos, A. C., Barros, H., Almeida, P. L., Costa, R. M., Silva, D. J., Nogueira, F. S., & Ribeiro, T. M. (2014). Prevalência e determinantes da hipertensão arterial em adultos portugueses: resultados do estudo de base populacional. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 33(6), 347–354.
- Santos, C., Nascimento, E. R. P., Hermida, P. M. V., Silva, T. G., Galetto, S. G. S., Silva, N. J. C., & Salum, N. C. (2020). Good nursing practices towards patients on invasive mechanical ventilation in hospital emergency. *Escola Anna Nery*, 24(2), 1-7.
- Santos, K., Martins, I., & Gonçalves, F. (2015). Caracterização da sedação e analgesia em Unidade de Terapia Intensiva: estudo observacional.
- Saugel, B., Kouz, K., Meidert, A. S., Schulte-Uentrop, L., & Romagnoli, S. (2020). How to measure blood pressure using an arterial catheter: a systematic 5-step approach. *Critical Care*, 24(1), 1-10.
- Schwanke, A.; Danski, M.; Pontes L.; Kusma Z.; Lind, J. (2018). Cateter venoso central para hemodiálise: Incidência de infecção e fatores de risco. *Revista brasileira de enfermagem*, 71(3), 1115-21.
- Senna, C., V., A. (2014). Segurança do paciente na aspiração endotraqueal: revisão sistemática sem metanálise. Dissertação de mestrado. Universidade federal de santa catarina. Repositório institucional da UFSP.
- 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.
- Serrano, M., Méndez, M. I., Cebollero, F. M., & Rodríguez, J. S. (2017). Risk factors for pressure

ulcer development in Intensive Care Units: A systematic review. *Medicina Intensiva (English Edition)*. <https://doi.org/10.1016/j.medine.2017.04.006>

Severino, S. (2016). Enfermagem de Reabilitação à Pessoa submetida a Ventilação Mecânica. In: C. Marques- Vieira & L. Sousa, *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (365-380). Lusodidacta.

Shamali, M., Babaii, A., Abbasinia, M., Shahriari, M., Kaji, M. & Gradel, K. O. (2016). Effect of Minimally Invasive Endotracheal Tube Suctioning on Suction-Related Pain, Airway Clearance and Airway Trauma in intubated Patients: A Randomized Controlled Trial. *Nursing and Midwifery Studies*, 6 (2), 1-6.

Shamali, M., Babaii, A., Abbasinia, M., Shahriari, M., Kaji, M., & Gradel, K. (2016). Effect of Minimally Invasive Endotracheal Tube Suctioning on Suction-Related Pain, Airway Clearance and Airway Trauma in intubated Patients: A Randomized Controlled Trial. *Nursing and Midwifery Studies*, 6, 1-7.

Silva, B. L. & Gaedke, M. A. (2019). Nursing Activities Score: avaliando a carga de trabalho de enfermagem no cuidado intensivo. *Revista Enfermagem Atual*, 89 (27), 1-5.

Silva, E., Garrido, A., Assunção, M. (2001). Avaliação da perfusão tecidual no choque. *Sinópsio de Medicina Intensiva*, 34, 27-35.

Silva, J. P., Oliveira, M. R., Santos, A. L., Pereira, L. F., Almeida, R. T., Costa, M. S., & Fernandes, T. Q. (2023). A influência da tecnologia na educação contemporânea: um estudo de caso. *Cadernos Pedagógicos*, 15(3), 45-58.

Silva, M., Caeiro, D., Fernandes, P., Guerreiro, C., Vilela, E., Ponte, M., Dias, A., Alves, F., Morais, J., Mello, A., Santos, L., Castelões, P., & Gama, V. (2017). Oxigenação por membrana extracorporeal na falência circulatória e respiratória - experiência de um centro. *Revista Portuguesa de Cardiologia*.

Silva, R. M., Santos, B. R. F., Erdmann, N. A. C., Henriques, K. G. G., Albuquerque, T. G., Boução, D. M. N. & Souza, E. R. C. (2021b). Importância do controle da pressão do Cuff: Conhecimento da equipe de enfermagem - prevenção a infecção relacionada à assistência à saúde. *Research, Society and Development*, 10 (9), 1-11.

Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C. W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., Bellomo, R., Bernard, G. R., Chiche, J. D., Cooper-Smith, C. M., Hotchkiss, R. S., Levy, M. M., Marshall, J. C., Martin, G. S., Opal, S. M., Rubenfeld, G. D., van der Poll, T., Vincent, J. L., & Angus, D. C. (2016). The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315(11), 801-810.

Soar, J., Böttiger, B. W., Carli, P., Couper, K., Deakin, C. D., Djärv, T., Lott, C., Olasveengen, T., Paal, P., Pellis, T., Perkins, G. D., Sandroni, C., & Nolan, J. P. (2021). European Resuscitation

Council Guidelines 2021: Adult advanced life support. *Resuscitation*, 161, 115-151. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.010>

Soares, F., Aguiar, I., Carvalho, N., Carvalho, R., Torres, R., Segheto, W., Coelho, F., Oliveira, M., Andrade, F., Costa, J. (2017). Prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus em portadores de doença renal crônica em tratamento conservador do serviço ubaense de nefrologia. *Revista Científica Fagoc Saúde*, Volume II, 21-26.

Song, J. U., Sin, C. K., Park, H. K., Shim, S. R., & Lee, J. (2018). Performance of the quick Sequential (sepsis-related) Organ Failure Assessment score as a prognostic tool in infected patients outside the intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 22, 1-13.

Sopirala, M. M., Syed, A., Jandarov, R., & Lewis, M. (2018). Impact of a change in surveillance definition on performance assessment of a catheter-associated urinary tract infection prevention program at a tertiary care medical center. *American Journal of Infection Control*, 46(7), 743-746.

Spickett, G., Chapman, S., Robinson, G. (2016). *Immunology for respiratory clinicians* (3ª ed.). Oxford University Press.

Suadoni, M. T. (2009). Raised intracranial pressure: Nursing observations and interventions. *Nursing standard*, 23 (43), 35-40.

Tayyib, N., & Coyer, F. (2016). Effectiveness of Pressure Ulcer Prevention Strategies for Adult Patients in Intensive Care Units: A Systematic Review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*.

Terra, F.; Costa, A.; Figueiredo, E.; Morais, A.; Costa, M.; Costa, R. (2010). As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise. *Revista Brasileira Clínica Médica*, 8 (3), 187-192.

Thompson, K., Venkatesh, B., & Finfer, S. (2019). Sepsis and septic shock: current approaches to management. *Internal Medicine Journal*, 49(2), 160 - 170.

Tizo, J.; Macedo, L. (2015). Principais complicações e efeitos colaterais pós transplante renal. *UNINGÁ review*, 24 (1), 62-70.

Ugras, G. A. & Yuksel, S. (2014) Factors affecting intracranial pressure nursing interventions. *Jacobs Journal of Nursing and Care*, 1 (1), 1-5.

Urden, L. D., Stacy, K. M. & Lough, M. E. (2008). *Enfermagem de Cuidados Intensivos: Diagnóstico e intervenção* (5ª edição). Lusodidacta.

Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2008a). Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica e Síndrome de Disfunção de Múltiplos Órgãos. In L. D. Urden, K. M. Stacy, & M. E. Lough, *Enfermagem de cuidados intensivos: Diagnóstico e intervenção*(5a ed. rev.) (capítulo 39/pp.

1053-1068). Lusociência.

Valle, R. B. L. R., Balsanelli, A. P., Taminato, M., Saconato, H., & Gasparino, R. (2021). A relação entre a liderança autêntica dos enfermeiros e o empoderamento estrutural: revisão sistemática.

Vallerand, A., Sanoski, C., & Deglin, J. (2016). Guia Farmacológico para Enfermeiros (14a ed.). Lusodidacta.

Veiga., B., Henriques., E., Barata., F., S., Santos, F., Santos, I., Martins., M., Coelho, M. & Silva, P. (2011). Manual de normas de enfermagem procedimentos técnicos. Administração Central do Sistema de Saúde.

Ventura-Silva, J. M. A., Martins, M. M. F. P. S., Trindade, L. 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.

Viana, J.; Balinha, J.; Afonso, C. (2017). Monitorização do volume de resíduo gástrico no doente crítico. Acta Portuguesa de Nutrição, 10 (1), 38-42.

Viana, R., Machado, F., & Souza, J. (2020). Sepsis: um problema de saúde pública e atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. COREN.SP.

Viegas, M., Costa, J., Martins, L. A., Oliveira, S. T., Rodrigues, P. M., Ferreira, C. R., & Sousa, N. G. (2015). Avaliação da adesão terapêutica em doentes hipertensos: estudo transversal em unidades de saúde familiar. Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar, 31(3), 172-180.

Vieira, A. F. M., Amorim, B. M., Moraes, I. S., Teodoro, C. N. A. A., Aquino, I. P., Maciel, E. R., Arantes, I. M. P., Figueiredo, M. A., Silva, N. R. F., & Brandão, T. E. S. (2023). Pneumonia adquirida na comunidade: aspectos etiopatogênicos, métodos diagnósticos e condutas terapêuticas. Brazilian Journal of Health Review, 6(3), 12836-12848.

Villanueva, M. A. M. & Ruivo, M. A. G. (2022). Gestão da PIC no doente crítico com TCE grave, intervenções de enfermagem: revisão de escopo. Revista Ibero Americana de humanidades, Ciências e Educação, 8 (10), 13-32.

Vincent, J. L., & Backer, D. (2013). Circulatory shock. The New England Journal of Medicine, 369(18), 1726-1734.

Vincent, J. L. & Preiser, J.-C. (2015). Nutrition Issues In Gastroenterology: Getting Critical About Constipation. Practical Gastroenterology, 39 (8), 14-25.

Watson, J. (2002). Enfermagem: ciência humana e cuidar, uma teoria de enfermagem. Lusociências.

Weiss, S. L., Peters, M. J., Alhazzani, W., Agus, M. S., Flori, H. R., Inwald, D. P., ... & Tissieres, P. (2020). Executive summary: surviving sepsis campaign international guidelines for the

management of septic shock and sepsis-associated organ dysfunction in children. *Intensive care medicine*, 46, 1-9.

Weston, V. (2019). Assessment for catheter function, dressing adherence and device necessity. In N. L. Moureau, *Vessel Health and Preservation: The Right Approach for Vascular Access* (17/219-234). Springer Open.

World Health Organization (2007). *Patient Identification*. World Health Organization.

World Health Organization (2017a). *Improving the prevention, diagnosis and clinical management of sepsis*. World Health Organization

World Health Organization (2017b). *WHO Global Patient Safety Challenge*. World Health Organization.

Wynendaele, H., Willems, R., & Trybou, J. (2019). Systematic review: Association between the patient-nurse ratio and nurse outcomes in acute care hospitals. *Journal of Nursing Management*, 27(5), 896-917.