

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Intervenções de Enfermagem associadas ao compromisso da termorregulação na pessoa em situação crítica: hipertermia. Desenvolvimento de competências clínicas especializadas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Nursing Interventions Associated with Thermoregulation Impairment in Critically Ill Patients: Hyperthermia. Development of Specialized Clinical Skills in Medical-Surgical Nursing, in the Area of Nursing Care for the Critically Ill Patient

Autor

Joana Sofia Vieira Pinto

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

Intervenções de Enfermagem associadas ao compromisso da termorregulação na pessoa em situação crítica: hipertermia. Desenvolvimento de competências clínicas especializadas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Nursing Interventions Associated with Thermoregulation Impairment in Critically Ill Patients: Hyperthermia. Development of Specialized Clinical Skills in Medical-Surgical Nursing, in the Area of Nursing Care for the Critically Ill Patient

Orientador(es)

Maria Nilza Guimarães Nogueira
Professor Coordenador, Doutor

Abel Avelino de Paiva e Silva
Professor Coordenador s/ Agreg., Doutor

Autor

Joana Sofia Vieira Pinto

Porto, 2025

RESUMO

O presente relatório realizado no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na vertente de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na Escola Superior de Enfermagem do Porto, pretende apresentar uma descrição crítico-reflexiva das experiências vivenciadas ao longo do Estágio de Natureza Profissional com Relatório, com especial enfoque para o desenvolvimento de competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista com base no Regulamento n.º 140/2019 e n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros assim como os saberes adquiridos. Pretende-se de igual forma, espelhar as competências de conceção e prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica; a implementação e gestão de protocolos terapêuticos de especial complexidade e mapear as intervenções de enfermagem com particular enfoque no controlo da hipertermia da pessoa em situação crítica.

A hipertermia constituiu ao longo do estágio um dos diagnósticos com maior incidência na pessoa em situação crítica e as intervenções de Enfermagem para controlo da hipertermia não são totalmente evidentes. Por outro lado, a hipertermia na pessoa em situação crítica está fortemente associada a resultados negativos para o cliente. Neste sentido torna-se crucial mapear as intervenções de enfermagem associadas à hipertermia na pessoa em situação crítica.

O projeto de desenvolvimento de competências clínicas especializadas, intitulado “Intervenções de Enfermagem associadas ao compromisso da termorregulação na pessoa em situação crítica: hipertermia”, guiou o meu percurso durante os estágios em três contextos clínicos distintos: Unidade de Cuidados Intermédios, Serviço de Urgência e Serviço de Medicina Intensiva. O estudo de caso apresentado ilustra a complexidade dos cuidados prestados num Serviço de Medicina Intensiva, refletindo a tomada de decisão do enfermeiro especialista em contextos clínicos exigentes.

Para a elaboração deste relatório utilizou-se a plataforma pedagógica "E4nursing" disponibilizada pela Escola Superior de Enfermagem do Porto.

Palavras-chave: Hipertermia; Intervenções de Enfermagem; Pessoa em Situação Crítica; Enfermeiro especialista, Competências.

ABSTRACT

This report, developed within the scope of the Master's Degree in Medical-Surgical Nursing, with a focus on Nursing Care for the Critically Ill Person, at the Escola Superior de Enfermagem do Porto (Nursing School of Porto), aims to present a critical and reflective description of the experiences lived throughout the Professional Internship with Report. It places special emphasis on the development of common and specific competencies of the Specialist Nurse, based on Regulations No. 140/2019 and No. 429/2018 of the Portuguese Nursing Council (Ordem dos Enfermeiros), as well as the knowledge acquired. The report also aims to reflect the competencies in designing and delivering nursing care to critically ill individuals, the implementation and management of highly complex therapeutic protocols, and the mapping of nursing interventions with a particular focus on the control of hyperthermia in critically ill patients.

During the internship, hyperthermia emerged as one of the most frequent diagnoses in critically ill patients, and nursing interventions for hyperthermia control were not always clearly defined. Furthermore, hyperthermia in critically ill patients is strongly associated with negative patient outcomes. Therefore, it is crucial to map nursing interventions related to hyperthermia in critically ill individuals.

The clinical skills development project, titled "Nursing Interventions Associated with Thermoregulation Impairment in Critically Ill Patients: Hyperthermia," guided my journey through internships in three different clinical settings: the Intermediate Care Unit, the Emergency Department, and the Intensive Care Unit. The presented case study illustrates the complexity of care provided in an Intensive Care Unit, reflecting the decision-making process of the specialist nurse in demanding clinical contexts.

The "*E4nursing*" pedagogical platform, made available by the Escola Superior de Enfermagem do Porto, was used in the preparation of this report.

Keywords: Hyperthermia; Nursing Interventions; Critically Ill Person; Specialist Nurse; Competencies.

CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

AVC - Acidente vascular cerebral

BPS - *Behavioral Pain Scale*

CVC - Cateter venoso central

CVP - Cateter venoso periférico

DGS - Direção Geral de Saúde

DPOC - Doença pulmonar obstrutiva crônica

ECMO - Oxigenação por Membrana Extracorpórea

EE- Enfermeiro especialista

EEEMCPSCT - Enfermeiro especialista enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à pessoa em situação crítica

EEMI - Equipa de Emergência Médica Interna

EOT - Entubação orotraqueal

ESEP - Escola Superior de Enfermagem do Porto

FC - Frequência cardíaca

FR - Frequência respiratória

HCIS - *Healthcare Information System*

IACS - Infecções associadas aos cuidados de saúde

IASP - *Association for the Study of Pain*

ICC - Insuficiência cardíaca congestiva

IR - Insuficiência respiratória

JBI - *Joanna Briggs Institute*

KPC - *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase

MEMCPSCT - Mestrado em enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à pessoa em situação crítica

MRSA - Estafilococo Aureus resistente à metilina

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

PAC - Pneumonia adquirida na comunidade

PAI - Pneumonia associada à intubação

PBCI - Precauções básicas de controlo de infeção

PBE - Prática baseada em evidência

PCR - Paragem cardiorrespiratória

PNI - Pressões não-invasivas

PNSD - Plano Nacional de Segurança dos Doentes

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

PSCT - Pessoa em Situação Crítica

REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SAV - Suporte Avançado de Vida

SCA - Síndrome Coronário Agudo

SE - Sala de emergência

SIV - Suporte Imediato de Vida

SMI - Serviço de Medicina Intensiva

SNC - Sistema nervoso central

SNS - Sistema Nacional de Saúde

SPICI - Síndrome Pós Internamento em Cuidados Intensivos

SpO2 - Saturação periférica de oxigénio

SU - Serviço de urgência

SUB - Serviço de urgência básico

SUMC - Serviço de urgência médico-cirúrgica

SUP - Serviço de urgência polivalente

TAC - Tomografia Axial Computadorizada

TET - Tubo endotraqueal

TVP - Trombose venosa profunda

UCIP - Unidade de cuidados intermédios polivalente

UP - Úlcera de pressão

VMER - Viatura médica de emergência e reanimação

VMI -Ventilação mecânica invasiva

V/Q - Relação ventilação/perfusão

VV - Via verde

VVAVC - Via verde acidente vascular cerebral

VVC - Via verde coronária

ÍNDICE

RESUMO	3
ABSTRACT	5
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS	7
ÍNDICE E LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS	13
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	15
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	19
3. ESTUDO DE CASO EM CONTEXTO DE UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS	33
3.1. Enquadramento teórico	33
3.2. Clientes	39
3.3. Medicação	40
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	40
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	51
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	55
3.5. Domínios	62
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	63
3.6. Conceção de Cuidados	77
3.7. Síntese relativa ao caso	87
4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	93
5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	119
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121
ANEXOS	137

ÍNDICE E LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

Quadro 1: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico do domínio do sistema respiratório.....	64
Quadro 2: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio do sistema cardiovascular	65
Quadro 3: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio da termorregulação	68
Quadro 4: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio das sensações somáticas	70
Quadro 5: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio do metabolismo	71
Quadro 6: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio pele e mucosas	72
Quadro 7: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio reflexo da corneano	73
Quadro 8: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio movimento articular	74
Quadro 9: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio eliminação intestinal	75
Quadro 10: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio volume de líquidos	76

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

No âmbito da unidade curricular "Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II", o presente relatório assume-se como o culminar das atividades desenvolvidas durante o curso de Mestrado de Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à pessoa em situação crítica (MEMCPSCT) a decorrer no ano letivo 2024/2025 na Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP).

Os objetivos do MEMCPSCT consistem em aprofundar o conhecimento sobre o exercício profissional do Enfermeiro Especialista (EE) na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (PSCT), abrangendo aspetos teóricos sobre os processos de doença ou falência orgânica, conceção de cuidados e implementação de intervenções de elevada complexidade, bem como as dimensões éticas e deontológicas inerentes à prestação de cuidados à PSCT.

Para além destes objetivos, o programa de estudos visa igualmente o desenvolvimento de competências transversais essenciais, nomeadamente na comunicação, na prevenção e controlo de infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS), na coordenação de equipas e na gestão de respostas e planos de atuação em contextos de exceção, emergência e catástrofe. No domínio do conhecimento científico avançado, o MEMCPSCT promove a tomada de decisão autónoma, sustentada pela melhor evidência disponível, potenciando o exercício da prática avançada em Enfermagem à PSCT, alicerçada na investigação e na produção de conhecimento.

O presente relatório tem como objetivo descrever, de forma detalhada, o percurso desenvolvido nos estágios de natureza profissional, realizados em três contextos distintos de prestação de cuidados: Unidade de Cuidados Intermédios Polivalente (UCIP), Serviço de Urgência (SU) e Serviço de Medicina Intensiva (SMI). Em cada um destes cenários, a assistência à PSTC constituiu o eixo central das intervenções de enfermagem, dada a complexidade e gravidade das condições clínicas dos clientes assistidos.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (OE), a PSCT caracteriza-se como aquela *"cuja vida está ameaçada por falência ou iminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica"* (OE, 2011, p.8656). Assim, os cuidados prestados a esta população são altamente diferenciados, exigindo não apenas competências técnico-científicas avançadas, mas também um raciocínio clínico fundamentado na melhor evidência disponível.

Foi neste contexto que, no âmbito da unidade curricular "Estágio de Natureza Profissional com Relatório - Módulo I", se desenvolveu um projeto de investigação centrado na temática "Intervenções de Enfermagem associadas ao compromisso da termorregulação na Pessoa em

Situação Crítica: Hipertermia”. A escolha desta problemática decorreu da sua elevada prevalência na prática clínica, tanto ao longo do período de estágio como na experiência profissional prévia, sendo um diagnóstico de enfermagem frequentemente identificado em PSCT. Contudo, observou-se que, em alguns contextos, a abordagem da pessoa com hipertermia era reduzida à gestão do regime terapêutico para restabelecimento da normotermia, sem uma valorização adequada das intervenções de enfermagem específicas. Esta constatação evidenciou a necessidade de aprofundar a compreensão sobre as intervenções implementadas e a sua eficácia, de modo a garantir uma abordagem mais diferenciada e baseada na melhor evidência científica disponível.

A termorregulação, enquanto mecanismo fisiológico, assegura a manutenção da temperatura corporal dentro de limites homeostáticos, independentemente das variações ambientais. A hipertermia, caracteriza-se por uma elevação descontrolada da temperatura corporal, ultrapassando a capacidade do organismo de dissipar calor, o que pode comprometer funções vitais (Guyton & Hall, 2017). O controlo térmico é mediado por uma rede neural central localizada no hipotálamo, que, através de mecanismos de *feedback* neurais, regula respostas autonómicas e comportamentais para lidar com alterações da temperatura ambiente, do metabolismo, da resposta imunológica e dos estados comportamentais (De Oliveira Salgado et al., 2015; Morrison & Nakamura, 2019).

Deste modo, compreender as intervenções de enfermagem no compromisso da termorregulação, particularmente no controlo da hipertermia na PSCT, reveste-se de grande importância clínica, não apenas para a estabilização hemodinâmica dos clientes, mas também para a prevenção de complicações associadas à falência da termorregulação.

Quanto à estrutura do relatório, este, encontra-se organizado em três partes. Inicialmente, procede-se à caracterização detalhada dos contextos clínicos onde decorreram os estágios de natureza profissional.

Na segunda parte, aprofunda-se o processo de tomada de decisão em enfermagem, através da análise de um caso clínico fictício representativo, selecionado dentre vários vivenciados na prática, de modo a ilustrar de forma sistemática o raciocínio clínico e a fundamentação das intervenções implementadas, utilizando a Ontologia em Enfermagem - *NursingOntos* (OE, 2024) com recurso à plataforma pedagógica “*e-4Nursing*” - Modelo C. - Para facilitar a compreensão da conceção de cuidados apresentada neste capítulo, importa esclarecer a estrutura da apresentação. A ontologia de enfermagem organiza-se em quatro categorias principais, correspondendo aos diferentes estágios da conceção de cuidados: os dados provenientes da avaliação do cliente, os diagnósticos, os objetivos e as intervenções de enfermagem.

Por fim, na terceira parte, são relatadas as atividades desenvolvidas ao longo do percurso de estágio, destacando aquelas que contribuíram para a aquisição e consolidação de competências comuns e específicas do Enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área da

Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (EEMCPST).

Os dados pessoais do cliente envolvido no processo de cuidados, bem como a identificação nominal das instituições onde decorreram os estágios, foram integralmente omitidos, em conformidade com os princípios éticos e legais de proteção de dados, da ESEP de abril de 2021.

A metodologia adotada na apresentação deste relatório é descritiva e assenta numa abordagem crítico-reflexiva, sintetizando o impacto das experiências vivenciadas no desenvolvimento profissional e no aprimoramento da prática clínica em combinação com a revisão de literatura. A reflexão aportou-se no modelo das necessidades básicas humanas de Virgínia Henderson e na Teoria da Sabedoria Clínica em Cuidados Agudos e Críticos de Patricia Benner, possibilitando a aquisição e desenvolvimento de competências exigidas pelo MEMCPST.

A conclusão do presente relatório, seguida da sua apresentação e defesa pública, visa a obtenção do grau de Mestre (2.º ciclo) e do título profissional de EEMCPST, em conformidade com as diretrizes da OE.

Na elaboração do relatório seguiu-se as normas metodológicas estabelecidas pelo Guia de Elaboração de Trabalhos Escritos da ESEP com base nas normas da *American Psychological Association* (APA, 2020, 7.ª edição).

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

No âmbito da Unidade Curricular de Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo I e Módulo II, foram desenvolvidos estágios num contexto hospitalar no Norte do país, o qual presta cuidados de saúde a uma população de aproximada de 318 mil pessoas. No Módulo I, realizaram-se três estágios de 60 horas cada, enquanto no Módulo II foram efetuados três estágios de 120 horas cada. Estas experiências clínicas decorreram em diferentes contextos de prestação de cuidados, nomeadamente na UCIP, no SU e no SMI, permitindo uma abordagem progressiva e integrada ao ambiente clínico. Quanto ao período total de realização, os estágios decorreram entre 22 de abril de 2024 e 24 de janeiro de 2025.

No início do estágio de natureza profissional, a instituição promoveu uma ação de formação intitulada “Sessão de Boas-Vindas”, com o objetivo de integrar novos profissionais e estagiários. Esta sessão, com a duração aproximada de 3,5 horas, abordou temas transversais aos três estágios, incluindo Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos, Auditoria Interna e Gestão do Risco.

Apresenta-se, de seguida, a caracterização dos contextos clínicos onde decorreram os estágios de natureza profissional. Para cada um, serão descritos os requisitos estruturais e funcionais, a composição da equipa multidisciplinar, com especial enfoque na equipa de enfermagem, o modelo de organização dos cuidados e a respetiva dotação segura de cuidados enfermagem. Adicionalmente, serão abordados os sistemas de informação utilizados para a documentação dos cuidados de enfermagem, a idoneidade formativa dos contextos, os projetos de inovação e qualidade em desenvolvimento, bem como as oportunidades de observação das funções do EE.

UNIDADE DE CUIDADOS INTERMÉDIOS POLIVALENTE

A UCIP é uma unidade funcional do serviço de medicina que recebe clientes provenientes de vários contextos: medicina, cirurgia e ortopedia. Com base no guia de integração disponibilizado pela unidade aquando do início do estágio, esta tem como principal missão disponibilizar cuidados de saúde diferenciados e de qualidade, assim como desenvolver atividades na área de investigação, ensino, prevenção e continuidade de cuidados. O mesmo documento refere que o objetivo deste tipo de unidades, prende-se com a necessidade de disponibilizar métodos, intensidades de tratamento ou vigilância mais apertados comparativamente a serviços de internamento geral. Por outro lado, as UCIP permitem melhorar a capacidade de atendimento das UCI, na medida em que garantem a assistência a clientes que já não requerem cuidados

intensivos, mas que, no entanto, necessitam de mais vigilância do que em internamento comum (Heras et al., 2007).

No que respeita à tipologia de clientes que são admitidos na UCIP, os dados disponíveis, mais recentes, correspondem ao ano de 2022. Estes dados apontam para uma prevalência de 35% de clientes do foro cardíaco, 19,6% clientes em pós-operatório, 12,6% com clínica de infeção e 10,6% clientes do foro neurológico. A média de idades é de 63 anos e 61,3% são do sexo masculino e 38,7% são do sexo feminino.

Relativamente à estrutura deste tipo de unidades, a Portaria nº 90/2024/1 refere que as UCIP devem estar dotadas de uma sala aberta com posto de controlo com possibilidade de organização em boxes, acomodando os cliente em camas separadas por cortinas e o posto de vigilância deve estar localizado em posição central de forma a que seja possível a observação de todos os clientes; instalações sanitárias para clientes; instalações sanitárias para pessoal; sala de pessoal; vestuário de pessoal; copa; sala de lavagem e desinfeção de arrastadeiras; sala de sujos e despejos; zona de roupa limpa; zona de material de consumo; zona de material de uso clínico e salas de equipamento. A unidade onde foi realizado o estágio de natureza profissional tem capacidade para 13 unidades de internamento, distribuídas conforme as necessidades clínicas dos clientes. Seis dessas unidades encontram-se em espaço aberto, em frente ao posto de enfermagem, facilitando a vigilância contínua. Quatro unidades estão localizadas em quartos individuais, permitindo o isolamento quando necessário. No entanto, três unidades situam-se na parte posterior da unidade, separadas por um corredor, com vigilância contínua através de câmaras, o que se afigurou como um desafio no que concerne à sua observação. A distribuição dos clientes pelas unidades é determinada com base na sua condição clínica e em eventuais necessidades de isolamento.

A unidade dispõe ainda de várias áreas de apoio, incluindo salas de trabalho, gabinetes de chefia, salas de armazenamento de material clínico e de ventilação, bem como uma sala destinada a resíduos e materiais contaminados.

Assim, é possível afirmar que, relativamente à estrutura, a unidade cumpre todas as normas exigidas pela legislação em vigor, com exceção das três boxes que se encontram fora da zona aberta e descentralizada do posto de vigilância. A norma em vigor sugere também que cada box deve ter uma área útil de pelo menos 10m², no entanto isto foi não passível de ser avaliado.

Todas as unidades estão equipadas com sistemas avançados de monitorização, incluindo eletrocardiografia, oximetria de pulso, temperatura, frequência respiratória (FR) e medições de tensão arterial, tanto invasivas como não invasivas. As unidades dos clientes estão ligadas a uma central de monitorização, permitindo o registo contínuo de dados, a análise de eventos não presenciados e a avaliação da evolução dos sinais vitais ao longo do internamento. A monitorização dos clientes é realizada através de monitores que incluem um módulo de transporte, garantindo a continuidade da vigilância durante deslocações dentro da instituição de

saúde.

As recomendações técnicas para as instalações de unidades de cuidados intensivos (2024) preconizam que as zonas *open space* devem ser evitadas, privilegiando a utilização de boxes. Estas devem ser dotadas de acesso fácil a 360° do cliente e devem ser capazes de possibilitar a transferência do cliente entre camas sem que seja necessário mobilizar a cama para o exterior para realizar a transferência. Deve também ser considerado sistemas de apoio como braços telescópios e suportes de parede. Assim, e em comparação com as recomendações em vigor, é possível inferir que a unidade em análise obedece na maioria dos pontos ao preconizado para esta tipologia de unidades uma vez que apenas três das camas não permitem o acesso a 360 ° do cliente e que não é possível a transferência entre macas junto da unidade do cliente pela limitação de espaço.

A equipa da UCIP é composta por 28 enfermeiros, 12 médicos, 12 assistentes operacionais e um assistente técnico, garantindo uma abordagem multidisciplinar e integrada na prestação de cuidados.

Os enfermeiros desempenham funções em turnos rotativos, organizados da seguinte forma:

- Turno da manhã: 08h00 - 14h30
- Turno da tarde: 14h00 - 20h30
- Turno da noite: 20h00 - 08h30

No que respeita às áreas de especialização da equipa de enfermagem, esta integra quatro EE em enfermagem Médico-Cirúrgica, três em enfermagem de reabilitação, um em enfermagem de saúde infantil e um em enfermagem de saúde mental e psiquiátrica. Dos quatro EE em enfermagem Médico-Cirúrgica, um desempenha funções de enfermeiro gestor, enquanto outro assume o papel de enfermeiro de referência, estando presente no turno da manhã durante os dias úteis. Nos restantes turnos, é designado um enfermeiro responsável, cujo critério de nomeação assenta, predominantemente, na experiência/antiguidade no serviço, e não na posse do título de EE. A nomeação do responsável de turno é realizada pelo enfermeiro responsável do turno anterior, garantindo a continuidade da gestão e supervisão dos cuidados.

No que se refere à dotação segura de cuidados de enfermagem, a unidade opera com um rácio de quatro enfermeiros por turno. Esta distribuição implica que três enfermeiros assumem a responsabilidade por três clientes cada, enquanto um enfermeiro presta cuidados a quatro clientes.

Embora a evidência sobre a análise da dotação segura em Portugal ainda seja limitada, esta representa um elemento essencial para a qualidade dos cuidados prestados em ambiente hospitalar, sendo influenciada por fatores como o ambiente de trabalho, o compromisso organizacional e as práticas de enfermagem (Neves et al., 2021). A OE (2019a) recomenda que, em UCIP equipadas com monitorização invasiva, seja aplicado um rácio de um enfermeiro para

dois clientes, de forma a garantir a prestação de cuidados seguros e de elevada qualidade.

Relativamente à constituição da equipa, a mesma fonte recomenda que *“preferencialmente, 50% enfermeiros especialistas com especialidade em EMC na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, em permanência, nas 24 horas. Considera -se adequado a integração de enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação, para além dos rácios apresentados”* (OE, 2019a, p. 145).

O sistema de informação utilizado é o *Sclinic*, sendo a transmissão de informação entre profissionais de enfermagem realizada com base na conceção de cuidados gerada informaticamente através do planeamento de cuidados inserido no sistema. Durante a passagem de turno, cada enfermeiro imprime essa conceção e sintetiza a informação de cada cliente, considerando antecedentes pessoais, história da doença atual, focos de atenção e diagnósticos de enfermagem, procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica, bem como recomendações.

No entanto, apesar desta metodologia permitir uma estruturação da informação, não se encontra objetivado nenhum modelo específico para a transmissão de dados, o que pode comprometer a padronização e a eficácia do processo. A comunicação eficaz entre enfermeiros é fundamental para reduzir redundâncias, otimizar o tempo na passagem de turno e garantir a segurança do cliente. Estudos apontam que a implementação de protocolos padronizados para a transmissão de informação melhora a qualidade dos cuidados e a satisfação da equipa (Figueiredo & Potra, 2019), reforçando a importância da adoção de um modelo estruturado para assegurar a continuidade e segurança na prestação de cuidados.

No que concerne à garantia da qualidade dos cuidados, a UCIP onde se realizou o estágio encontra-se a desenvolver projetos de melhoria contínua, durante o biénio 2024-2025, com as seguintes temáticas:

- Precauções básicas e de isolamento em controlo de infeção;
- Flebites associadas aos cateteres venosos periféricos (CVP);
- Abordagem ao cliente pós-cirúrgico;
- Motivação de equipas - *Team building*;
- Procedimento de cuidado da higiene oral;
- *Delirium* e padrões de sono-vigília;
- Abordagem ao cliente com dreno torácico;
- A dor como 5º sinal vital;
- Stress nos profissionais de saúde;
- Lidar com a morte e o fim de vida;
- Segurança do doente - risco de queda;
- Prática segura na preparação e administração de medicamentos;
- Conservação e acondicionamento da medicação domiciliária.

Por fim, no contexto das práticas do EEEMCPST observou-se nesta unidade a atuação

abrangente e altamente especializada deste profissional. Destacam-se a gestão integrada de clientes em estado crítico, assegurando uma abordagem holística e individualizada, a aplicação de protocolos assistenciais complexos baseados na melhor evidência disponível, e a promoção da reabilitação precoce, essencial para minimizar as sequelas do internamento. Além disso, evidenciou-se a implementação de estratégias eficazes na prevenção de complicações decorrentes da hospitalização prolongada, bem como a coordenação da equipa de saúde, garantindo a articulação multidisciplinar e a otimização dos cuidados prestados.

SERVIÇO DE URGÊNCIA

Os SU são unidades hospitalares multidisciplinares e multiprofissionais, cuja principal função é a receção, diagnóstico e tratamento de situações de urgência e emergência médica que exigem intervenção imediata (Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), 2015). De acordo com a capacidade de resposta, estes serviços classificam-se em três grandes grupos: serviço de urgência básico (SUB), serviço de urgência médico-cirúrgico (SUMC) e serviço de urgência polivalente (SUP) (Diário da República, 2014).

O SUB constitui o primeiro nível de acolhimento de situações urgentes, com capacidade de resposta até 40 000 utentes. O seu funcionamento exige, no mínimo, a presença de dois médicos, dois enfermeiros, um auxiliar de ação médica e um administrativo (Ministério da Saúde, 2014).

O SUMC representa o segundo nível de resposta e dispõe de uma equipa multidisciplinar com valências médicas obrigatórias e equipamento mínimo. Para o seu funcionamento, é imprescindível a existência de um SMI polivalente (Ministério da Saúde, 2014).

Por fim, o SUP constitui o nível mais diferenciado de resposta a situações de urgência e emergência, sendo habitualmente integrado em hospitais centrais. Para além dos recursos disponíveis no SUMC, exige ainda articulação com serviços especializados e outras valências hospitalares (Ministério da Saúde, 2014).

Um dos estágios de natureza profissional decorreu num SUMC no Norte do país. Seguidamente, apresenta-se a caracterização do mesmo.

De acordo com o Despacho n.º 10319/2014 publicado em Diário da República o SUMC deve disponibilizar equipas médicas, enfermeiros, técnicos de diagnóstico e terapêutica médica e outros profissionais ajustados à tipologia do serviço. Deve também apresentar valências em: medicina interna, pediatria, cirurgia geral, ortopedia, anestesiologia, imuno-hemoterapia; bloco operatório de permanência, imagiologia, patologia clínica, e apoio de especialidades como cardiologia, neurologia, oftalmologia, otorrinolaringologia, urologia, nefrologia, obstetrícia, cirurgia pediátrica, psiquiatria, pneumologia, gastroenterologia e Unidades de Medicina Intensiva.

Além deste, apresenta incorporada a gestão de uma Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) que permite assegurar a atividade pré-hospitalar

Relativamente à estrutura a legislação em vigor (despacho nº10319/2014) prevê que os SU sejam compostos por: área de admissão e registo; área de triagem de prioridades; sala de espera; área de avaliação clínica; sala de emergência (SE) para PSCT com condições para suporte avançado de vida (SAV); área de ortotraumatologia; área de curta permanência e observação e área de informação e comunicação com familiares. Os SU devem estar posicionados estrategicamente dentro das estruturas hospitalares de forma a garantir o fácil acesso ou transporte dos clientes a serviços de imagiologia assim como ao bloco operatório. O mesmo documento refere que devem ser criados fluxos de clientes claros e sinalizados, seccionados por tipo de problema e/ou prioridade de observação e deve ser privilegiado o acompanhamento do mesmo por pessoa de referência. Por outro lado, deve ser garantida as áreas de circulação evitando aglomerados de pessoas ou materiais nos corredores (Ministério da Saúde, 2014).

Este SU estrutural e funcionalmente, é composto por diversas áreas, como o posto de triagem, SE, área médica, área cirúrgica, área 2, área de observação, sala de tratamentos dois e área de imagiologia.

Tendo em conta que os objetivos do estágio incluem o desenvolvimento de competências junto da PSCT, os turnos foram realizados exclusivamente no Porto de Triagem, na SE e na Área de Observação. Seguidamente, apresenta-se a descrição das áreas que compõem o SUMC em questão.

- **Posto de Triagem**

O despacho nº10319/2014 publicado em Diário da República refere que a utilização de sistemas de triagem em SU é de caráter obrigatório.

De acordo com as Recomendações Técnicas de Urgência (2015) os postos de triagem devem estar dotados de iluminação natural direta ou indireta, apresentando acesso independente para o cliente e para o profissional de saúde e capacidade dimensional para receber as macas. Este posto deve estar localizado em continuidade com a área de admissão e registo e próximo da entrada e sala de espera. Assim, pode afirmar-se que o serviço descrito cumpre todos os requisitos previstos pelas recomendações atuais.

O posto de triagem é constituído por dois gabinetes de atendimento, permitindo a triagem simultânea de dois clientes. No entanto, apenas um enfermeiro está habitualmente alocado a este posto, sendo o segundo ativado caso o tempo de triagem exceda 15 minutos. Para o enfermeiro integrar esta função, é obrigatório possuir formação em Triagem de Manchester. A OE (2019a) recomenda que a triagem seja assegurada por um EEEMCPST, facto que nem sempre se verifica neste contexto.

A triagem exige decisões rápidas e baseadas em evidência científica, pelo que deve ser realizada por profissionais experientes e treinados (*College of Emergency Nursing Australasian*, 2009). Este método baseia-se na definição de prioridades, utilizando fluxogramas específicos para cada queixa inicial. A atribuição de prioridade clínica segue a seguinte escala: vermelho (emergente), laranja (muito urgente), amarelo (urgente), verde (pouco urgente) e azul (não urgente), cada uma com um tempo de espera recomendado (Grupo Português de Triagem, 2011).

Para otimizar a gestão dos serviços de urgência, foram criadas as Vias Verdes (VV) para situações críticas, como Acidente Vascular Cerebral (AVC), Síndrome Coronária Aguda (SCA), Sépsis e Trauma. De acordo com o despacho nº10319/2014 publicado em Diário da República o incremento de VV nos SU deve ser realizado de forma contínua e musculada. A resposta às VV apresenta um papel específico de acordo com a tipologia do SU coexistindo a colaboração entre as unidades mais diferenciadas e as menos diferenciadas. As VV devem ser identificadas o mais precocemente possível, e quando identificadas no pré-hospitalar devem ser referenciadas para que a admissão no SU seja realizada da forma mais célere e adequada possível.

Relativamente à VVAVC o mesmo despacho descreve que todos os SUMC devem apresentar possibilidade de diagnóstico clínico e imagiológico de ACV bem como de realizar o tratamento trombolítico se indicado. Por outro lado, quanto à VVC a capacidade de intervenção percutânea primária permanente é da responsabilidade dos SUP. Quanto à VV sépsis todos os níveis de SU devem disponibilizar a sua implementação.

No presente contexto, estavam ativas apenas: VVAVC, VVC e VV Sépsis.

- **Sala de Emergência**

De acordo com a portaria nº 90/2024 publicada em Diário da República, as SE devem estar equipadas com carro de emergência, com monitor/desfibrilhador, aspiração, material de intubação traqueal, equipamento de ventilação manual, bala de oxigénio, tábua e fármacos de reanimação, maca/cama de reanimação, monitor fisiológico portátil, com monitorização de: eletrocardiografia, frequência cardíaca (FC), pressões não-invasivas (PNI) e saturações periféricas de oxigénio (SpO₂), ventilador mecânico invasivo para transporte, bombas perfusoras de seringa, bomba perfusora volumétrica (para soros ou alimentação entérica), ecógrafo com sonda Vascular, abdominal e Cardíaca e eletrocardiógrafo.

Relativamente ao contexto de estágio, a SE possui capacidade para dois clientes em simultâneo e está equipada com sistemas de monitorização eletrocardiográfica, oximetria de pulso, temperatura, FR e tensão arterial (invasiva e não invasiva). Os monitores disponíveis permitem a monitorização contínua durante o transporte intra-hospitalar. Além disso, a sala dispõe de ventilação mecânica invasiva (VMI) para dois clientes, bem como de um ventilador de transporte. Para vítimas de trauma, existe material específico para estabilização e imobilização.

Está imediatamente após a entrada, a SE é ativada para prioridades emergentes, segundo a Triagem de Manchester, e outros critérios previamente definidos e divulgados entre os profissionais do hospital.

Um dos desafios observados em termos de material foi a inexistência de monitores que contemplassem pressões arteriais invasivas e capnografia em simultâneo. Por este motivo, os clientes que exigissem as duas monitorizações teriam obrigatoriamente de estar monitorizados em dois monitores o que se traduziu numa dificuldade acrescida quando havia necessidade de transporte inter ou intra-hospitalar.

A responsabilidade médica dos clientes nesta SE é assumida pelo SMI, no entanto, da realidade observada o Enfermeiro alocado à SE é na grande maioria das vezes o profissional que faz a primeira abordagem à pessoa que entra na SE. Formação em Suporte Avançado de Vida (SAV) ou Suporte Imediato de Vida (SIV) é obrigatório para os profissionais poderem exercer funções nesta área.

A SE constituiu-se o espaço privilegiado para o desenvolvimento de um maior número de atividades, uma vez que, sempre que havia clientes neste espaço, os tutores privilegiavam a minha permanência lá, proporcionando-me uma experiência enriquecedora e permitindo a aquisição de competências mais aprofundadas junto da PSCT.

• **Área Médica**

A área médica inclui estruturalmente, três salas, a sala de trabalho de enfermagem, a sala de espera e a sala de tratamentos 1, equipada com seis macas destinadas a clientes triados com pulseira amarela ou laranja. Tanto a sala de espera quanto a sala de tratamentos um dispõem de câmaras de vigilância, garantindo a segurança dos clientes.

As Recomendações Técnicas para as Urgências (2015) especificam que tais espaços devem estar centralizados em torno de um posto de vigilância, que possibilite a observação contínua dos clientes ali alocados, o que, no presente contexto, não se verificou.

A dotação de enfermeiros nesta área é distribuída da seguinte forma:

- 08h00 - 14h30 → quatro enfermeiros
- 14h30 - 16h00 → três enfermeiros
- 16h00 - 00h00 → quatro enfermeiros
- 00h00 - 08h30 → três enfermeiros

Os enfermeiros desta área também reforçam a equipa da SE e triagem quando necessário.

• **Área Cirúrgica**

Esta área recebe clientes com patologias cirúrgicas e ortopédicas incluindo estruturalmente três salas, uma sala de enfermagem, uma sala de pequena cirurgia e uma sala de ortopedia. Neste local, está permanentemente alocado um enfermeiro nas 24 horas.

- **Área 2**

A área 2 destina-se a clientes triados com pulseira verde ou azul, estando dotado de duas salas, uma sala de espera e uma sala de tratamentos de enfermagem. Neste local, estão dois enfermeiros em permanência nas 24 horas.

- **Área de Observação**

A área de observação tem capacidade para 16 clientes, distribuídos por diversas enfermarias equipadas com monitorização centralizada, permitindo vigilância contínua e decisão clínica sobre a estabilização ou encaminhamento dos clientes. O rácio é de um enfermeiro para cada quatro clientes.

- **Sala de Tratamentos 2**

Esta sala tem capacidade para 10 clientes em regime de internamento, enquanto aguardam vaga nos serviços de destino. No entanto, a capacidade é insuficiente face ao número de clientes nesta situação. Neste local, estão dois enfermeiros em permanência nas 24 horas.

- **Área de Imagiologia**

O serviço de imagiologia inclui uma sala de Raio-X e uma sala de Tomografia Axial Computorizada (TAC). Dispõe ainda de um equipamento portátil de Raio-X, que pode ser utilizado na SE e área de OBS.

Quanto à composição da equipa multidisciplinar, mas com especial enfoque na equipa de enfermagem, verifica-se que a equipa é composta por diversas áreas disciplinares nomeadamente, enfermeiros, médicos, auxiliares de ação médica, técnicos de terapêutica e diagnóstico e administrativos. A equipa de enfermagem é composta por um total de 97 enfermeiros, incluindo um enfermeiro gestor e um enfermeiro de referência. Atualmente, 21 enfermeiros possuem o título de EE, distribuídos da seguinte forma: 15 na área de enfermagem médico-cirúrgica, dois em enfermagem comunitária, dois em saúde mental e dois em enfermagem de reabilitação os restantes 76 enfermeiros são de cuidados gerais.

No que diz respeito ao horário da equipa de enfermagem, não difere de outros serviços, cumprindo turnos de trabalho, distribuídos por manhãs (8h00 - 14h30), tarde (14h00 - 20h30) e noite (20h00 às 08h30). O enfermeiro gestor e o enfermeiro de referência, apenas exercem funções nos dias úteis no turno da manhã.

Quanto ao modelo de organização dos cuidados de enfermagem, neste local verificam-se diferentes metodologias de trabalho de acordo com a área de atuação. Na SE é realizado método individual de trabalho e o enfermeiro alocado a esta área assume total responsabilidade na prestação de todos os cuidados de enfermagem durante a permanência do cliente na SE. Na área de observação e na sala de tratamentos 2, os clientes encontram-se distribuídos pelos enfermeiros, por forma que são cumpridos rácios e método individual de trabalho. Nas restantes

áreas dada a natureza do trabalho e elevado número de clientes é realizado método à tarefa.

O sistema de gestão de informações na área da saúde, utilizado é o *Healthcare Information System* (HCIS), o que permite integrar e organizar dados clínicos, administrativos e operacionais dentro da unidade de saúde. Quanto à transmissão de informação, verifica-se a ausência de uma metodologia estruturada para a mesma, o que compromete a comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde

A gestão de turnos é organizada em cinco equipas, sendo que, em cada uma, um enfermeiro é designado como responsável de turno, incumbido das funções de liderança e gestão operacional. De acordo com a OE (2019a), para ocupar essa função, é requisito ser detentor do título de EE em enfermagem médico-cirúrgica. No contexto atual, este critério é cumprido, o que contribui para a garantia de cuidados seguros e de qualidade, promovendo uma gestão eficaz e alinhada com as melhores práticas profissionais.

No que se refere à dotação segura de enfermagem nos SU, a OE (2019a) recomenda que pelo menos 50% dos enfermeiros possuam o título de especialista em enfermagem médico-cirúrgica, com preferência na área de enfermagem à PSCT. No entanto, neste contexto, apenas 15% da equipa preenche este requisito, evidenciando um desfasamento face às recomendações preconizadas. O cálculo das dotações seguras de cuidados de enfermagem deve basear-se na estrutura dos postos de trabalho e na análise dos fluxos de procura e da casuística ao longo do dia, da semana e do mês. Contudo, a ausência destes dados impede uma avaliação objetiva sobre a adequação da dotação de pessoal de enfermagem na unidade.

No que diz respeito à formação contínua da equipa de enfermagem, esta é assegurada por um plano de formação anual, sob responsabilidade de um EE em enfermagem médico-cirúrgica. As formações são dirigidas a toda a equipa, incluindo módulos específicos para os enfermeiros, definidos com base nas dificuldades identificadas pelos mesmos. Adicionalmente, alguns enfermeiros são elos de ligação entre a urgência e outros serviços do hospital, nomeadamente nas áreas de gestão da catástrofe, controlo de infeção e resistência a antimicrobianos, risco, qualidade e formação. Estas funções são desempenhadas exclusivamente por EE em enfermagem médico-cirúrgica, garantindo uma abordagem qualificada e integrada.

Atualmente encontram-se em desenvolvimento os seguintes projetos de melhoria contínua da qualidade:

- Identificação das necessidades formativas em serviço;
- Segurança do transporte da PSCT;
- Administração de fármacos com segurança no SU.

No que concerne à idoneidade formativa, importa salientar que o serviço supracitado não possui certificação formal. No entanto, a experiência vivenciada evidencia-o como um ambiente propício ao desenvolvimento de competências, proporcionando amplas oportunidades de

aprendizagem. A equipa, detentora de sólidos conhecimentos teóricos e práticos, contribui significativamente para a aquisição e consolidação de saberes, promovendo um contexto formativo enriquecedor.

No que se refere às oportunidades de observação da atuação do EE em enfermagem médico-cirúrgica, destacam-se várias áreas de atuação que exigem competências avançadas e um elevado nível de responsabilidade. Em primeiro lugar, a gestão de equipas de trabalho, especialmente em contextos de picos de afluência, onde se torna necessário mobilizar elementos da equipa de acordo com a carga de trabalho, garantindo a adequação dos recursos às necessidades emergentes. Adicionalmente, a gestão da PSCT e a implementação de protocolos complexos, que exigem um conhecimento profundo das condições clínicas e das intervenções apropriadas, são também componentes cruciais da função. O EE também assume a responsabilidade na gestão da equipa de emergência, coordenando ações e otimizando o tempo de resposta em situações críticas. Por último, o planeamento de possíveis cenários de catástrofe, que exige uma abordagem estratégica e preventiva, é um elemento essencial para a preparação da equipa e a garantia de uma resposta eficaz perante situações de emergência de grande escala. Cada uma destas funções reflete a complexidade e a diversidade das responsabilidades do EE, fundamentais para assegurar a qualidade e a segurança dos cuidados prestados.

SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA

A Medicina Intensiva é uma especialidade médica multiprofissional e multidisciplinar, focada na assistência a clientes em situação crítica, com falência de uma ou mais funções vitais. O principal objetivo das UCI é estabilizar e recuperar as funções vitais, permitindo o tratamento da patologia subjacente e garantindo a melhor qualidade de vida possível ao cliente (Penedo et al., 2013). As UCI são classificadas em três níveis, de acordo com a complexidade dos cuidados prestados (Penedo et al., 2013; Ponce, 2015):

- Unidades de Nível I – Monitorização minimamente invasiva, prevenção da falência orgânica e suporte básico de vida.
- Unidades de Nível II – Cuidados a clientes com falência de um órgão, com monitorização rigorosa e suporte vital avançado.
- Unidades de Nível III – Assistência a clientes em falência multiorgânica, com suporte ventilatório, hemodinâmico e renal avançado.

O SMI em análise configura-se como uma unidade polivalente, dispondo de camas de nível II e III, permitindo o internamento de clientes críticos de várias especialidades, excetuando neurocirurgia, cirurgia cardiotorácica e cirurgia vascular, cujos casos agudos são referenciados para centros especializados. Adicionalmente, devido à existência de um serviço de medicina

hiperbárica neste centro hospitalar, esta unidade recebe clientes críticos desta especialidade provenientes de todo o país.

Relativamente à estrutura, o Decreto Lei nº 90/2024 refere que as UCI devem estar dotadas de uma zona de entrada com secretariado próprio e gabinete de apoio aos familiares; em relação à área clínica esta deve ser composta por uma antecâmara, sala aberta com posto de controlo, quarto de isolamento e gabinetes de trabalho; a área de pessoal deve contar com instalação sanitária de pessoal, sala de pessoal e vestiário de pessoal; por fim a área logística deve incorporar sala de lavagem e desinfeção de arrastadeiras, sala de sujios e despejos, sala de descontaminação; zona limpa, zona de roupa limpa, zona de material de consumo, zona de material de uso clínico; sala de equipamento e sala de material de limpeza.

Relativamente à organização estrutural das unidades de cada cliente as Recomendações técnicas para as instalações de UCI (2024) referem que os critérios estruturais destas são os mesmos que os das UCIP. Estas especificações foram descritas na caracterização da UCIP pelo que importa salientar que o contexto de estágio cumpria todos os critérios estabelecidos na legislação em vigor.

Quanto aos requisitos estruturais e funcionais, este serviço dispõe de 21 unidades, sendo que 14 estão em funcionamento, com possibilidade de ativação total em situações de exceção ou catástrofe. A estrutura das unidades, varia entre 16 camas em unidades fechadas; 13 unidades com antecâmara e sistema de pressão negativa e duas unidades com sistema de pressão negativa/positiva para isolamento de proteção máxima. Este serviço está equipado com tecnologia avançada de monitorização hemodinâmica e ventilatória, permitindo a vigilância contínua dos clientes. Dispõe ainda de áreas de apoio, um posto de enfermagem centralizado, uma área de armazenamento de fármacos e materiais críticos e salas de isolamento equipadas para precauções de contacto, gotículas e aerossóis.

A complexidade assistencial de um SMI exige recursos humanos e materiais altamente especializados, garantindo um acompanhamento rigoroso e contínuo. Pelo que a prestação de cuidados neste serviço requer a atuação integrada de uma equipa multidisciplinar composta por médicos intensivistas, EE e generalistas, fisioterapeutas, terapeutas da fala, nutricionistas, psicólogos clínicos, assistentes sociais e assistentes operacionais.

A abordagem interdisciplinar permite a personalização da assistência, otimizando o prognóstico e a recuperação funcional dos clientes.

A equipa de enfermagem desempenha um papel essencial na prestação de cuidados intensivos, garantindo a vigilância contínua e a implementação de intervenções complexas. Este serviço de medicina intensiva é constituído por 51 enfermeiros, distribuídos da seguinte forma:

- 18 EEEMC;
- Quatro enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação;

- Dois enfermeiros especialistas em saúde mental e psiquiatria.
- Um enfermeiro gestor
- 26 enfermeiros de cuidados gerais

A Equipa de Emergência Médica Interna (EEMI), sediada neste serviço, é composta por enfermeiros intensivistas habilitados em SIV e médicos intensivistas, assegurando uma resposta célere a emergências nos diversos setores do hospital.

Apesar do elevado número de EE, a dotação não cumpre integralmente as recomendações da OE (2019a), que preconiza que 50% da equipa em UCI seja composta por EE médico-cirúrgica na área da pessoa em situação crítica. No presente contexto, essa percentagem é de 35%, evidenciando uma lacuna na especialização da equipa.

Quanto ao modelo de Organização dos Cuidados e Dotação Segura, nesta unidade a prestação de cuidados está organizada em três turnos diários:

- Manhã: 08h00 - 14h30
- Tarde: 14h00 - 20h30
- Noite: 20h00 - 08h30

O rácio habitual é de um enfermeiro para dois clientes, sendo a distribuição por turno de sete enfermeiros para assistência direta a 14 clientes e um enfermeiro responsável de turno, que assegura a gestão operacional e o apoio à equipa.

Contudo, verificam-se desvios ao recomendado pela OE (2019a), que estipula um rácio de 1:1 para clientes de nível III. Em várias ocasiões, um enfermeiro assume a responsabilidade por um cliente de nível I e outro de nível II, ou até mesmo dois clientes de nível II, comprometendo a segurança e qualidade assistencial. O enfermeiro responsável de turno desempenha funções de gestão de vagas, supervisão da equipa e integração na Equipa de Emergência Médica Interna (EEMI), acumulando diversas responsabilidades que exigem elevado grau de competência e experiência.

No que diz respeito às possibilidades de observação das funções do EE em enfermagem médico-cirúrgica, nesta unidade foi possível observar a gestão de PSCT, a aplicação de protocolos de reabilitação precoce, a implementação de estratégias de prevenção de complicações associadas ao internamento prolongado e a coordenação de equipas em situações de emergência.

Quanto aos sistemas de informação para a documentação dos cuidados de enfermagem, verifica-se nesta unidade que a documentação dos cuidados de enfermagem é realizada através do *BSimple -Patient Care*, permitindo um registo fidedigno e acessível em tempo real. Na documentação dos cuidados verifica-se a monitorização contínua dos sinais vitais, o registo de intervenções e terapêutica administrada, a utilização de escalas clínicas e protocolos assistenciais e a avaliação de risco e rastreabilidade dos eventos adversos.

Quanto à idoneidade formativa e embora o serviço não possua certificação formal, a sua

complexidade assistencial proporciona excelentes oportunidades de aprendizagem, permitindo o desenvolvimento de competências avançadas em cuidados críticos.

Por fim, quanto aos projetos de inovação e qualidade, este serviço tem em curso diversos projetos de inovação e melhoria contínua, abordando áreas como:

- Analgesia, Sedação e Delirium;
- Enfermagem Baseada na Evidência;
- Práticas seguras na administração de medicação;
- Humanização dos cuidados (Projeto HU-CI);
- Comunicação eficaz na transição de cuidados.

Estes projetos são dinamizados pelos enfermeiros da unidade, promovendo a implementação de boas práticas e inovação assistencial.

3. ESTUDO DE CASO EM CONTEXTO DE UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

Cliente do sexo masculino, 56 anos, internado há dois dias no Serviço de Medicina Intensiva com diagnóstico de Pneumonia bilateral por *Legionella Pneumophila*.

3.1. Enquadramento teórico

Este capítulo apresenta a análise de um caso clínico fictício, baseado em um caso real observado durante o estágio de natureza profissional. O mesmo será documentado com recurso à plataforma educacional *e4nursing*, disponibilizada pela ESEP. De forma estruturada e fundamentada, serão explorados os diferentes elementos que compõem a abordagem ao caso, nomeadamente: a história de doença atual, a contextualização das sessões, o enquadramento teórico da patologia que motivou o internamento, os aspetos de enfermagem a considerar na administração da medicação prescrita, a medicação e os aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita, os procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica, a seleção dos domínios e a sua articulação com o quadro teórico, a conceção de cuidados e, por fim, uma síntese crítica do caso analisado.

HISTÓRIA DE DOENÇA ATUAL

- **Admissão e Evolução Clínica**

Cliente do sexo masculino, com 56 anos, previamente autónomo e cognitivamente íntegro, com antecedentes pessoais de tabagismo, obesidade e perturbação de ansiedade.

No dia 4 de maio de 2024, iniciou um quadro de hipertermia sem foco clínico evidente, acompanhado de dor no membro superior direito. Recorreu ao SU, onde foi medicado com relaxante muscular e analgesia, tendo recebido alta para domicílio.

A 27 de maio, manteve quadro de hipertermia e desenvolveu tosse, levando-o a nova ida ao SU, onde foi realizado uma radiografia torácica. O exame revelou condensação no lobo superior do pulmão direito, pelo que foi iniciada antibioterapia empírica em regime domiciliário.

A 4 de junho de 2024, além da sintomatologia prévia, apresentou agravamento com dispneia e episódios de desorientação, o que motivou nova deslocação ao SU. Na triagem, foi identificado

compromisso ventilatório, SpO₂ de 81%, e desorientação, sendo de imediato encaminhado para a SE.

- **Avaliação na Sala de Emergência**

À admissão na SE, apresentava sinais de instabilidade hemodinâmica, com taquipneia, hipotensão, taquicardia e hipoperfusão periférica. Os exames complementares realizados evidenciaram no estudo analítico -Proteína C Reativa: 415,7 mg/L; na TAC torácica - Extensas áreas de consolidação bilateral nos lobos inferiores, compatíveis com pneumonia grave; na Gasometria arterial (com oxigénio a 10 L/min por máscara) - pH: 7.40, pCO₂: 21 mmHg, pO₂: 78 mmHg, HCO₃⁻: 17,8 mmol/L, Lactatos: 2,9 mmol/L.

Face ao quadro clínico, foi tomada a decisão de iniciar VMI, com colheita de rastreios sépticos para identificação do agente infeccioso. Foi iniciada antibioterapia dirigida, ressuscitação volémica e suporte com vasopressor.

- **Admissão no Serviço de Medicina Intensiva**

Após três horas de permanência na SE, foi admitido no SMI para continuidade de cuidados, com diagnóstico de choque séptico secundário a pneumonia bilateral por *Legionella Pneumophila*, associado a insuficiência respiratória (IR) tipo 1.

CONTEXTUALIZAÇÃO DAS SESSÕES

Com base no relato clínico previamente apresentado, será analisado o processo de tomada de decisão em enfermagem, com a apresentação da conceção de cuidados para este cliente em dois momentos de contacto ou sessões clínicas.

- Primeira sessão: Acontece no 2º dia de internamento no SMI, às 16h00.
- Segunda sessão: Ocorre no 3º dia de internamento, também às 16h00.

Em ambas as sessões, foram identificados os diagnósticos de enfermagem, com a implementação simultânea de intervenções autónomas de enfermagem e intervenções dependentes de prescrição médica.

É relevante salientar que, embora o motivo de admissão no SMI tenha sido choque séptico, no momento da realização das sessões o cliente já não apresentava sinais de choque séptico. Assim, o planeamento de cuidados centrou-se na abordagem da pneumonia por *Legionella Pneumophila*.

PNEUMONIA

A pneumonia é uma infeção respiratória aguda que afeta os alvéolos e as vias aéreas distais. Segundo a Fundação Portuguesa do Pulmão e os dados do Observatório Nacional de Doenças Respiratórias (2023), a pneumonia é a segunda principal causa de morte entre as patologias pulmonares em território nacional. Atualmente, esta entidade patológica é classificada em dois tipos principais: pneumonia adquirida na comunidade (PAC) e pneumonia adquirida em meio hospitalar (Torres et al., 2021). Em termos de etiologia, a pneumonia pode ser causada por bactérias, vírus, fungos ou protozoários (Braunwald et al., 2022). Para efeitos do presente estudo de caso, focar-me-ei exclusivamente na PAC bacteriana, especificamente na causada pela *Legionella Pneumophila*.

Por definição a Pneumonia é resultado da proliferação de agentes patológicos a nível pulmonar, que desencadeia uma resposta consequente. Fisiologicamente, acreditava-se até muito recentemente que o pulmão constituía um órgão isento de agentes causadores de doença pulmonar e que a pneumonia se disseminava através da entrada de agentes patogénicos dentro do órgão (Braunwald et al., 2022).

Atualmente foi possível comprovar através de técnicas de cultura que os pulmões apresentam uma diversa e complexa comunidade de bactérias, que constitui o microbioma pulmonar. Apesar de existir um mecanismo de barreira no corpo humano que dificulta a passagem de microrganismos para o interior do pulmão (pêlos; cornetos nasais; reflexo de tosse/espirro e secreções mucociliares), este não apresenta eficácia total para impedir a passagem de microrganismo para o espaço pulmonar (Alcón et al., 2005). A microaspiração de secreções contaminadas pode levar à infeção das vias respiratórias inferiores. Assim, o desenvolvimento de uma pneumonia depende da interação entre o microrganismo patogénico e o microbioma dos pulmões através de mecanismo de *feedback* positivo autoacelerados (Braunwald, 2022).

A entrada do microrganismo no espaço pulmonar resulta num evento inflamatório que causa lesão epitelial e/ou endotelial, por conseguinte leva à libertação de citocinas, quocinas e catecolaminas. Com o crescimento do ciclo inflamatório leva ao aumento da disponibilidade de nutrientes e libertação de potenciais atores de crescimento bacteriano e que sugere um mecanismo de *feedback* positivo. O corpo humano apresenta no entanto respostas imunes inatas e adaptativas que são ativadas e respondem com o objetivo de travar este ciclo, no entanto se a resposta não for controlada leva ao desenvolvimento da pneumonia (Braunwald, 2022).

A ativação de mediadores inflamatórios como o caso da interleucina 6 e TNF- α provocam a elevação da temperatura corporal; a interleucina 8 e fatores estimuladores de granulócitos atraem mais neutrófilos para a circulação; estes, juntamente com os macrófagos libertam substâncias que aumentam a permeabilidade dentro dos pulmões, levando à acumulação de líquido, piorando a oxigenação e provocando hipoxemia (Braunwald, 2022).

Quando em agravamento, acumulação de líquido nos alvéolos leva a uma vasoconstrição reflexa e conseqüente hipoxemia grave, acumulação de secreções e broncoespasmo. Em estadios mais graves pode evoluir para IR devido à diminuição da capacidade pulmonar. Distalmente, a pneumonia pode estar relacionada com o aumento de risco de eventos cardiovasculares. Os fatores inflamatórios em circulação podem destabilizar placas de gordura causando problemas isquémicos (Braunwald, 2022).

Em síntese, de acordo com Braunwald e colaboradores (2022) o desenvolvimento da pneumonia divide-se em quatro fases:

- Fase de gestão (primeiras 24 horas) - Aumenta o fluxo de sangue para a área afetada o que leva à acumulação de líquido rico em proteínas e bactérias dentro dos alvéolos, prejudicando as trocas gasosas.
- Hepatização vermelha (entre o segundo e o terceiro dia da infecção) - Os neutrófilos e a fibrina invadem os alvéolos para combater a infecção. O líquido circundante adquire uma cor avermelhada pelo extravasamento de hemácias.
- Hepatização cinzenta (entre o quarto e o sétimo dia) - as hemácias extravasadas começam a ser destruídas, tornando-se acinzentadas. O exsudado fica mais espesso o que compromete a eficácia da oxigenação.
- Fase de resolução (a partir do oitavo dia) - Dá-se início à absorção do exsudato, permitindo que a circulação retorne gradualmente ao seu estado normal.

Todos os indivíduos podem desenvolver pneumonia, mas alguns apresentam maior suscetibilidade devido a fatores intrínsecos, como condições de saúde preexistentes, e extrínsecos, como exposições ambientais e hábitos de vida (Torres et al., 2013). A doença é mais comum em indivíduos vulneráveis, como crianças com menos de cinco anos e idosos com doenças crônicas preexistentes. (Torres et al., 2021).

A PAC é definida pela Direção-Geral da Saúde (DGS, 2011) como a infecção que ocorre fora do ambiente hospitalar ou até 48 horas após o internamento, em clientes que não estavam previamente hospitalizados nem residiam em lares ou instituições equivalentes.

A PAC é uma causa significativa de morbidade e mortalidade, representando um desafio considerável tanto a nível diagnóstico como terapêutico. De acordo com dados epidemiológicos, esta condição tem um grande impacto clínico em nível global. Estima-se que a incidência de PAC seja de 12 casos por 1.000 indivíduos anualmente. Em Portugal, entre 2000 e 2009, a taxa de hospitalizações devido à PAC foi de 3,61 por cada 1.000 adultos, com um aumento significativo na população com mais de 65 anos, atingindo 13,4 por 1.000 habitantes (Antunes et al., 2020).

Os fatores de risco para o desenvolvimento da PAC são amplamente reconhecidos, conforme descrito por Ramirez et al. (2017). Entre os principais fatores de risco, destacam-se: a idade avançada, a presença de comorbilidades crônicas, como a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

(DPOC), bronquiectasias, asma, insuficiência cardíaca congestiva (ICC), AVC, diabetes mellitus, desnutrição e imunossupressão; a existência prévia de infecção viral das vias aéreas; e o risco de aspiração, associado a condições como AVC, convulsões, sedação, uso de substâncias como drogas ou álcool e disfagia. Além disso, o tabagismo e o consumo excessivo de álcool, bem como o contexto de vida em prisões, abrigos comunitários e ambientes industriais com exposição a toxinas (como solventes, tintas e gasolina), são fatores adicionais de risco.

Um estudo realizado por Curcio et al. (2015) revela que a combinação de DPOC, ICC e tabagismo aumenta exponencialmente o risco de desenvolvimento de PAC. A evolução da doença está diretamente relacionada com a resposta imunológica do hospedeiro, conforme mencionado por Torres et al. (2021), o que influencia significativamente o prognóstico e o tratamento da condição.

A PAC é uma condição clínica com sinais e sintomas pulmonares típicos, como tosse, dispneia e dor pleurítica, que são frequentemente observados (Prina et al., 2015). Outros sinais, como taquipneia, estridor, crepitações, roncos, frêmito tátil, egofonia e embotamento à percussão, também podem estar presentes, indicando a gravidade da infecção. A hipoxemia, decorrente do acúmulo de fluidos nos alvéolos pulmonares, é uma consequência comum, assim como sintomas sistêmicos, como febre, calafrios, fadiga, taquicardia, mal-estar, dor no peito e anorexia. Alterações analíticas, como leucocitose e aumento dos marcadores inflamatórios, como a proteína C-reativa, velocidade de hemossedimentação e procalcitonina, são frequentemente observadas. Em casos graves, a PAC pode levar a sépsis, com sintomas adicionais de hipotensão, confusão e disfunção orgânica (Braunwald, 2022).

O diagnóstico da PAC é baseado na avaliação clínica e em exames auxiliares, como radiografia de tórax, análises laboratoriais, gasometria arterial e hemoculturas. A radiografia de tórax pode mostrar infiltração alveolar ou intersticial, enquanto análises laboratoriais geralmente indicam leucocitose e níveis elevados de proteína C-reativa e procalcitonina. A gasometria arterial é crucial em casos de IR, e as hemoculturas, bem como a análise da expectoração, ajudam a identificar o agente patogénico em casos graves. A análise de gases arteriais e da SpO₂ é essencial para avaliar a gravidade da doença e orientar o tratamento (Majumdar et al., 2010).

A deteção precoce do agente patogénico melhora significativamente o prognóstico, possibilitando a escolha direcionada do antibiótico, o que reduz a resistência bacteriana, os custos e o tempo de internamento (Eshwara et al., 2020; Cillóniz et al., 2021). Contudo, o agente patogénico nem sempre é identificado, estando ausente em cerca de metade dos casos (Mandell et al., 2007).

A PAC grave pode causar lesões pulmonares diretas devido ao agente infeccioso, prejudicando as trocas gasosas nos alvéolos e podendo levar à IR tipo 1, caracterizada por hipoxemia e uma PaO₂ inferior a 60 mmHg. A IR tipo 1 ocorre quando o sistema respiratório não consegue realizar adequadamente a troca de gases, com ou sem hipercapnia (Bachiller et al., 2022). O tratamento

da IR foca-se na abordagem da causa subjacente, como a pneumonia, no manejo da oxigenação e ventilação, na correção da acidose, na iniciação da terapia nutricional e na prevenção de complicações, como infeções secundárias e falência multiorgânica (Stacy et al., 2022).

A DGS (2011) enfatiza a importância da classificação da PAC conforme a gravidade, essencial para a definição do tratamento e do local de encaminhamento. A escala CURB-65 é recomendada para esta classificação, avaliando fatores como confusão, frequência respiratória superior a 30 ciclos por minuto, pressão arterial sistólica inferior a 90 mmHg e idade maior ou igual a 65 anos. Com base nesta pontuação, pacientes com zero ou um ponto podem ser tratados em casa, enquanto os com dois ou mais pontos devem ser tratados em ambiente hospitalar. A utilização da CURB-65 ajuda a identificar casos graves que necessitam de admissão em UCI, considerando também comorbidades preexistentes (DGS, 2011).

A PAC grave é associada a uma alta taxa de mortalidade, tanto a curto como a longo prazo, e pode causar complicações pulmonares e extrapulmonares. O diagnóstico precoce e a administração imediata de tratamento antimicrobiano adequado são cruciais para melhorar a sobrevivência. A identificação do agente infeccioso também é essencial para uma escolha terapêutica eficaz (Cillóniz et al., 2021). Além do antibiótico, o tratamento pode incluir hidratação adequada, oxigenação, fármacos vasopressores e VMI. Em casos com choque séptico, pode ser considerado o uso de glicocorticoides (Braunwald et al., 2022).

De acordo com as diretrizes da *American Thoracic Society e da Infectious Diseases Society of America* (2019), a admissão a uma UCI deve ser indicada para todos os clientes que apresentem IR com necessidade de VMI ou em choque séptico com necessidade de suporte vasopressor. Estas mesmas diretrizes salientam que a terapia antimicrobiana deve ser iniciada o mais precocemente possível (Mandell et al., 2007). No presente estudo de caso, o cliente apresentava ambas as condições no momento da sua admissão à UCI.

LEGIONELLA PNEUMOPHILA

No presente caso clínico, o agente patogénico identificado é *Legionella Pneumophila*, uma bactéria Gram-negativa intracelular que causa a doença dos legionários. Esta infeção é considerada um problema significativo de saúde pública, devido à capacidade da *Legionella Pneumophila* de comprometer várias vias moleculares da célula hospedeira, facilitando sua rápida replicação e disseminação (Gonçalves et al., 2021; Tomaskovic et al., 2022). A pneumonia associada a este agente patogénico é frequentemente grave, com alta morbidade, e em muitos casos, requer internamento em UCI, o que a torna um desafio diagnóstico que exige intervenção precoce (Chahin & Opal, 2017).

Embora a incidência global da infeção por *Legionella Pneumophila* ainda não seja

completamente estabelecida, estima-se que a bactéria seja responsável por 1% a 10% dos casos de PAC (Marchello et al., 2016). O período de incubação varia entre 2 a 14 dias, e as manifestações clínicas mais comuns incluem dispneia, tosse, calafrios, hipertermia, cefaleias, mialgias, diarreia, dor abdominal e, em alguns casos, confusão mental. A progressão para choque séptico pode ocorrer rapidamente (Eison, 2014). O diagnóstico é confirmado através de microbiologia de secreções brônquicas e de urina (Bai et al., 2023), sendo essencial para o direcionamento do tratamento adequado.

A escolha do antibiótico para esta infeção depende principalmente da gravidade da condição do paciente, avaliada pela escala CURB-65. Para casos de baixa gravidade, tanto quinolonas quanto macrolídeos podem ser eficazes. No entanto, para casos mais graves, com uma pontuação mais alta na mesma escala, as quinolonas, como a levofloxacina, são elegidas em relação aos macrolídeos, como é o caso da azitromicina (Pedro-Botet & Yu, 2009). As diretrizes mais atuais recomendam o uso de levofloxacina ou azitromicina como terapia de primeira linha no tratamento da PAC causada por *Legionella* (Metlay et al., 2019).

Em relação ao tratamento farmacológico instituído para este agente patogénico, serão abordados com maior detalhamento no próximo capítulo, que se foca nos aspetos de enfermagem a considerar em relação à medicação prescrita.

Este estudo de caso foi escolhido para integrar este relatório, não apenas por ser representativo de vários domínios frequentes da prática clínica no cuidado á PSCT, mas também por destacar de forma explícita as dificuldades no controlo da temperatura corporal em pacientes internados em UCI. Através da análise deste caso, que explora a problemática da termorregulação, em particular a hipertermia, pretende-se desenvolver uma abordagem diferenciada e sustentada pela melhor evidência disponível. Assim, este estudo de caso será apresentado com especial enfoque no projeto de desenvolvimento de competências, procurando aprimorar as práticas de cuidado e gestão da temperatura em PSCT.

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 56 anos | Masculino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-07-07 16:00:00	Propofol 20 mg/ml IV: perfusão contínua a 10ml/h	
2024-07-07 16:00:00	Fentanilo 0,05 mg/ml IV: perfusão contínua a 2ml/h	
2024-07-07 16:00:00	Levofloxacina 750 mg IV (12h)	
2024-07-07 16:00:00	Brometo de Ipatropio 40mcg INAL (7h/15h/23h)	
2024-07-07 16:00:00	Acetilcisteína 600mg PO (7h/19h)	2024-07-08 16:00:00
2024-07-07 16:00:00	Paracetamol 1gr IV (7h/15h/23h)	
2024-07-07 16:00:00	Metamizol de magnésio 2gr IV (SOS)	
2024-07-07 16:00:00	Insulina Actrapid 1 UI/ml IV (segundo protocolo institucional)	
2024-07-07 16:00:00	Sene 20mg PO (19h)	
2024-07-07 16:00:00	Enoxaparina sódica 80mg SC 1x dia (19h)	
2024-07-08 16:00:00	Metilprednisolona 40mg IV (7h/15h/23h)	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Conforme o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE), a preparação e administração de medicamentos constitui-se uma intervenção interdependente iniciada pelo médico, através da prescrição do medicamento e realizada pelo enfermeiro, ao proceder à administração do medicamento, de acordo com as respetivas qualificações profissionais, para atingir um objetivo comum, a melhoria do estado de saúde da pessoa alvo (OE, 2015a).

O Regime Medicamentoso prescrito, para o presente caso de estudo, é passível de se agrupar em diferentes finalidades terapêuticas, como: Sedação e analgesia, tratamento de infeção/inflamação, promoção da limpeza da via aérea, manutenção da normotermia, manutenção da normoglicemia, manutenção da eliminação intestinal e profilaxia de trombose venosa profunda.

Em seguida, é explanado cada um dos fármacos, no que diz respeito ao grupo farmacológico, mecanismo de ação, efeitos secundários, e aspetos de enfermagem a considerar relativamente à sua preparação, administração e vigilância, nas duas sessões de contacto.

SEDAÇÃO E ANALGESIA

Propofol

O propofol é um agente hipnótico de curta duração, pertencente à classe dos anestésicos gerais, amplamente utilizado na sedação de clientes sob VMI (Vallerand et al., 2016). Embora o seu mecanismo de ação não seja completamente compreendido, acredita-se que atue como modulador positivo da função inibitória do neurotransmissor GABA, através da ativação dos recetores GABA suprimindo assim a atividade cerebral. (Monte, 2020).

• Monitorização e Efeitos Adversos

Durante a administração de propofol, é essencial uma monitorização contínua dos clientes devido aos potenciais efeitos adversos, especialmente nos sistemas respiratório e cardiovascular. Os efeitos adversos mais comuns incluem bradicardia e hipotensão. Além disso, quando administrado concomitantemente com opiáceos, pode ocorrer depressão dos sistemas respiratório e nervoso central (SNC). Recomenda-se, portanto, a avaliação contínua dos níveis de sedação, ventilação, pressão arterial e FC (Vallerand et al., 2016).

• Administração e Precauções

O propofol é administrado por via intravenosa (IV), podendo ser utilizado em bólus intermitentes ou em infusão contínua. Devido à sua formulação em emulsão lipídica, que é propícia ao crescimento microbiano, é crucial manter técnicas assépticas rigorosas durante o manuseio e administração. Recomenda-se que os sistemas de perfusão sejam trocados a cada 12 horas quando o fármaco é infundido diretamente do frasco original, ou a cada 6 horas se a solução tiver sido transferida para uma seringa (Devlin et al., 2018).

• Dosagem Recomendada

Para a sedação de adultos em UCI, a dose inicial de propofol é de 5 µg/kg/min durante, no mínimo, cinco minutos. Doses adicionais de 5 a 10 µg/kg/min podem ser administradas até se alcançar o nível de sedação desejado (Vallerand et al., 2016).

• Vigilâncias de Enfermagem

De acordo com os efeitos adversos apresentados, aquando da administração de propofol o enfermeiro deve avaliar a evolução de sinais de dor; avaliar evolução da FC; avaliar a evolução da pressão arterial e avaliar a evolução da FR (Vallerand et al., 2016).

Estas vigilâncias, remetem para o domínio das sensações somáticas, do sistema cardiovascular e sistema respiratório.

Fentanilo

O fentanilo é o analgésico opióide, amplamente utilizado em UCI para controlo da dor em clientes sob VMI (Aoki et al., 2022).). O controlo eficaz da dor é crucial nestas unidades, uma vez que a não gestão da dor pode resultar em desfechos negativos, como o desenvolvimento de stress pós-traumático. Por este facto, alguns estudos recomendam a administração contínua de opioides em clientes internados em UCI para a gestão da dor, agitação, delirium, imobilidade e perturbações do sono (Devlin et al., 2018).

O fentanilo é um fármaco com um rápido início de ação (atinge pico de ação 3-5 minutos) mas com curta duração, que se liga aos recetores opioides do sistemas nervoso central e modifica a resposta à dor e consequente perceção. No presente estudo de caso, este fármaco é utilizado sob a forma de perfusão contínua, o que aumenta a sua semivida progressivamente até cerca de dezasseis horas (Vallerand et al., 2016).

- **Monitorização e Efeitos Adversos**

Durante a administração do fentanilo, é essencial uma monitorização contínua dos clientes devido aos potenciais efeitos adversos, sendo que os principais efeitos adversos associados ao uso de fentanilo incluem depressão respiratória, rigidez muscular esquelética torácica, hipotensão, bradicardia, obstipação, náuseas e vómitos (Vallerand et al., 2016).

- **Administração e Precauções**

O fentanilo é administrado por via IV, não necessitando de diluição prévia, podendo ser utilizado em perfusão contínua ou em bólus para analgesia (Vallerand et al., 2016)..

- **Dosagem Recomendada**

Para adultos, a dose recomendada é de 0,5 a 1 mcg/kg por dose (Vallerand et al., 2016).

- **Vigilâncias de Enfermagem**

Dado o perfil de efeitos adversos, é fundamental: avaliar regularmente a evolução da dor; avaliar evolução da FC; avaliar evolução da FR e avaliar a evolução da pressão arterial. Deve-se também considerar o uso concomitante de outros depressores do SNC, como outros opioides e sedativos/hipnóticos (por exemplo, propofol), devido ao risco aumentado de depressão do SNC (Vallerand et al., 2016).

Estas vigilâncias, remetem para o domínio das sensações somáticas, do sistema respiratório e do sistema cardiovascular

TRATAMENTO DA INFEÇÃO/INFLAMAÇÃO

Levofloxacina

A Levofloxacina é um antibiótico pertencente ao grupo das fluoroquinolonas, de terceira geração, com amplo espectro de atividade in vitro contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, bem como certos outros patógenos, como *Mycoplasma*, *Chlamydia* e *Legionella* (Zhu et al., 2015). As diretrizes atuais para PAC recomendam a levofloxacina ou a azitromicina como terapia de primeira linha para o tratamento da *legionella*. (Metlay et al., 2019) O tratamento da PAC com recurso à levofloxacina é apontado na literatura como seguro e eficaz (Song & Zheng, 2025).

Relativamente ao mecanismo de ação, a Levofloxacina inibe diretamente a síntese de DNA bacteriano, sendo rapidamente absorvido e distribuído pelo corpo, sendo que o seu pico de concentração plasmática é atingido ao fim de 1,5 horas. É pouco metabolizada pelo fígado e é eliminada pela urina sob a forma inalterada (Zhu et al., 2015).

• Monitorização e Efeitos Adversos

Os principais efeitos adversos conhecidos da levofloxacina são: náuseas, diarreias, cefaleias, tendinite, ruptura de tendão, hiper-hipoglicemia, convulsões, intervalo QT prolongado e neuropatia periférica. É também documentado que pode causar hepatotoxicidade com elevação do padrão hepatocelular e/ou colestático (Vallerand et al., 2016).

• Administração e Precauções

Na forma injetável, apresenta-se como solução pronta em sacos de 500mg. No estudo de caso apresentado e perante uma infeção grave por *legionella* em perfusão lenta durante cerca de 90 minutos (Vallerand et al., 2016).

• Dosagem Recomendada

É recomendado um tratamento com 750mg uma vez por dia com duração de 7 a 10 dias (Chahin & Opal, 2017).

• Vigilâncias de Enfermagem

Perante os efeitos adversos apresentados, e face ao estudo de caso apresentado, o enfermeiro deve: avaliar a evolução da eliminação intestinal; e avaliar evolução da glicemia e avaliar evolução do ritmo cardíaco (Vallerand et al., 2016)..

Estas vigilâncias, remetem para o domínio da eliminação intestinal, sistema cardiovascular e metabolismo.

Metilprednisolona

A metilprednisolona é um glucocorticoide sintético com potentes propriedades anti-inflamatórias e imunossupressoras. É indicada no tratamento de diversas condições, incluindo doenças inflamatórias, alérgicas, hematológicas, neoplásicas e desordens autoimunes. (Vallerand et al., 2016).

As infeções pulmonares podem alterar a permeabilidade da membrana capilar alveolar devido a respostas inflamatórias. Por conseguinte, os corticosteroides têm sido considerados como terapia adjuvante nas pneumonias adquiridas na comunidade (Rochweg, 2022).

Uma revisão da Cochrane mostrou que o uso de corticosteroides reduziu o tempo para a cura clínica, o período de internamento hospitalar na UCI, além de diminuir o desenvolvimento de insuficiência respiratória ou choque, bem como a taxa de complicações associadas à doença (Stern et al., 2017).

Contudo, a utilização de corticosteroides em clientes com pneumonia por *Legionella* permanece controversa. Estudos sugerem que o uso de corticosteroides não está associado à redução do tempo de internamento ou da mortalidade nesses casos. Além disso, a administração de corticosteroides está fortemente associada a eventos de hiperglicemia (Beaty et al., 2023). Portanto, a decisão de utilizar corticosteroides no tratamento de pneumonias, especialmente as causadas por *Legionella*, deve ser cuidadosamente avaliada, considerando os potenciais benefícios e riscos associados

- **Monitorização e Efeitos Adversos**

Os efeitos adversos são mais frequentes quando administrada em doses elevadas ou quando o tempo de terapêutica é prolongado. Além do efeito adverso relativo à hiperglicemia, o uso de corticoides está também associado a reações como: cefaleias, agitação, hipertensão, arritmias, supressão suprarrenal, náuseas, vômitos, hipocaliemia, petéquias, diminuição da capacidade de cicatrização e ao aumento do risco do desenvolvimento de infeções (Vallerand et al., 2016)..

- **Administração e Precauções**

Para administração direta deve ser reconstituída com a solução fornecida de água para preparação de injetáveis e administrada durante alguns minutos (Vallerand et al., 2016).

- **Dosagem Recomendada**

Esta terapêutica, na administração por via IV, é utilizada em doses entre 40 e 250 mg a cada quatro a seis horas (Vallerand et al., 2016).

- **Vigilâncias de Enfermagem**

Na administração deste fármaco, o enfermeiro deve avaliar a evolução da pressão arterial (e

estar alerta para sinais de insuficiência das suprarrenais como hipotensão); avaliar evolução do peso corporal; avaliar evolução do balanço hídrico; avaliar evolução de edemas; avaliar sons respiratórios, avaliar presença de fraqueza, náuseas, vômitos, anorexia, letargia e agitação (Vallerand et al., 2016).

Estas vigilâncias, remetem para o domínio do volume de líquidos e sistema cardiovascular. O cliente em estudo só iniciou metilprednisolona na segunda sessão, pelo que, o domínio relativo ao volume de líquidos só se tornou pertinente a partir desse momento.

PROMOÇÃO DA LIMPEZA DA VIA AÉREA

Brometo de Ipratrópio

O brometo de Ipratrópio é um fármaco que pertence ao grupo dos antiasmáticos e broncodilatadores - anticolinérgicos, cujo objetivo é potenciar a broncodilatação, inibindo o efeito broncoconstritor. No presente estudo de caso, a importância da sua utilização prende-se com o facto de o cliente apresentar a limpeza das vias aéreas comprometida, assim, esta tipologia de fármaco irá auxiliar no relaxamento da musculatura lisa em clientes com limitações do fluxo aéreo (Stacy, 2022).

Sob a forma inalada, apresenta apenas ação sobre a cavidade oral e sobre as vias respiratórias. Ao nível pulmonar, não apresenta efeito sobre a capacidade mucociliar não interferindo desta forma com as características das secreções e com a capacidade de eliminação das mesmas. Apresenta um início de ação lento que pode variar entre 60 a 90 minutos (Vallerand et al., 2016).

• Monitorização e Efeitos Adversos

Como principais efeitos secundários, pode provocar taquicardia, xerostomia, retenção urinária e obstipação (Vallerand et al., 2016).

• Administração e Precauções

É administrado via inalatória sob a forma de solução pressurizada (Vallerand et al., 2016).

• Dosagem Recomendada

Sendo que cada perssurização contém 20 µg podem ser administradas cerca de 40 µg quatro vezes por dia, totalizando 160µg. Para quadros respiratórios agudos podem ser consideradas até 240µg por dia Vallerand et al., 2016).

• Vigilâncias de Enfermagem

Face ao caso apresentado e tendo em conta os efeitos adversos importa: avaliar a evolução da FC; avaliar evolução da integridade da pele e mucosas; avaliar evolução da eliminação

urinária e avaliar evolução da eliminação intestinal.

Estas vigilâncias, remetem para o domínio do sistema cardiovascular; pele e mucosas e eliminação intestinal.

Acetilcisteína

A acetilcisteína pertence à classe dos mucolíticos e é indicada para diminuir a viscosidade do muco, favorecendo a melhor mobilização da expetoração (Vallerand et al., 2016).

O presente estudo de caso reporta-se a um cliente que se encontra com limpeza das vias aéreas comprometidas pela presença de um tubo endotraqueal que impossibilita o reflexo de tosse e conseqüentemente a correta mobilização das secreções. Por outro lado, fruto da avaliação das características das secreções na primeira sessão as secreções eram viscosas e esverdeadas e na segunda sessão estas eram fluidas e amareladas motivo pelo qual é tomada a decisão medica de dar termo à administração deste fármaco.

- **Monitorização e Efeitos Adversos**

Relativamente aos efeitos adversos salienta-se: broncospasmo, náuseas, vômitos e rash cutâneo (Vallerand et al., 2016).

- **Administração e Precauções**

Apresenta-se sob a forma de comprimidos efervescentes e é administrado via oral (Vallerand et al., 2016).

- **Dosagem Recomendada**

A dose recomendada é de 600mg duas vezes por dia. Não devendo ultrapassar os 1800mg por dia (Vallerand et al., 2016).

- **Vigilâncias de Enfermagem**

Deste modo, importa ao enfermeiro avaliar a evolução da FR e avaliar evolução da FR característica das secreções.

Estas vigilâncias, remetem para o domínio do sistema respiratório.

MANUTENÇÃO DA NORMOTERMIA

Paracetamol

A manutenção da temperatura corporal dentro dos valores normais é essencial no presente estudo de caso, uma vez que a estimula a produção de agentes pirogênicos, desencadeando

mecanismos compensatórios que elevam ainda mais a temperatura corporal. Esse processo gera um maior consumo de energia, intensificando ainda mais a atividade metabólica, que neste cliente em específico já é elevada pelo esforço ventilatório (Guyton & Hall, 2017). Dada a presença de hipertermia de difícil controlo, facto que é característico nesta patologia, foi utilizado em SOS fármacos com potencial antipirético com o objetivo de manutenção da temperatura corporal.

O paracetamol pertence ao grupo farmacológico dos analgésicos não opióides e antipiréticos que atua na inibição da síntese de prostaglandinas a nível periférico (para efeito analgésico) e a nível central (para efeito antipirético) (Vallerand et al., 2016).

- **Monitorização e Efeitos Adversos**

A hipotensão apresenta-se como principal efeito secundário, assim o tempo de administração reajustado de acordo com as pressões arteriais. As náuseas e vómitos também devem ser consideradas aquando da administração deste fármaco (Vallerand et al., 2016).

- **Administração e Precauções**

Uma vez que é uma solução pronta, não necessita de diluição ou reconstituição. Recomenda-se a administração em 15 minutos (Vallerand et al., 2016).

- **Dosagem Recomendada**

Deve ser administrado 1gr a cada seis a oito horas, sendo a dose máxima diária de quatro gramas (Vallerand et al., 2016).

- **Vigilâncias de Enfermagem**

Assim, face ao exposto o enfermeiro deve avaliar a evolução da pressão sanguínea ao longo da administração. Por via intravenosa atinge o pico de ação em 30 minutos, devendo ser avaliado neste timing a evolução da dor e da temperatura corporal (Vallerand et al., 2016).

Estas vigilâncias remetem para o domínio do sistema cardiovascular, sensações somáticas e termorregulação.

Metamizol de magnésio

O metamizol de magnésio é frequentemente utilizado em UCI para o tratamento da hipertermia e da dor, no entanto a segurança e eficácia da sua utilização na PSCT ainda não está claramente definida (Gillmann et al., 2022). Este, fármaco que pertence ao grupo dos analgésicos e antipiréticos está indicado para o tratamento da dor aguda, dor espasmódica e tumoral, bem como hipertermia de difícil controlo (Vallerand et al., 2016). No presente estudo de caso, a

finalidade terapêutica do metamizol de magnésio prende-se com o controlo da temperatura corporal.

- **Monitorização e Efeitos Adversos**

Como efeitos secundários esta medicação apresenta a ocorrência de hipotensão, alergias, oligúria, proteinúria ou anúria, com especial enfoque em clientes com patologia renal prévia (Vallerand et al., 2016).

- **Administração e Precauções**

O metamizol de magnésio existe na forma oral ou IV/intramuscular em ampolas de 2gr/5ml, devendo ser diluído em 100ml de cloreto de sódio 0,9% e administrado em 30 minutos. É recomendado que a sua administração não deve ser realizada em Y com sedativos/hipnóticos (Vallerand et al., 2016).

- **Dosagem Recomendada**

A dose recomendada é de 2gr de metamizol de magnésio a cada seis a oito horas (Vallerand et al., 2016).

- **Vigilâncias de Enfermagem**

O enfermeiro na administração do metamizol de magnésio deve avaliar a evolução da pressão arterial, avaliar a evolução da temperatura corporal e avaliar evolução da eliminação urinária.

Estas vigilâncias, remetem para os domínios do sistema cardiovascular e termorregulação.

MANUTENÇÃO DA NORMOGLICEMIA

Insulina Actrapid

A hiperglicemia em UCI tem-se afirmado um potencial problema para a PSCT, mesmo que o diagnóstico de diabetes não faça parte da lista de antecedentes, podendo estar associada ao aumento da mortalidade, e aumento de tempos de VMI. Assim, os protocolos de gestão de glicemia assumem-se de extrema importância para a gestão das glicemias na PSCT (Pérez-Calatayud et al., 2016).

A insulina de ação rápida pertence à classe dos antidiabéticos (Vallerand et al., 2016), e a sua ação é mediada pela estimulação da captação de glicose pelo músculo esquelético e pelo tecido adiposo, além de inibir a produção de glicose pelo fígado (Vallerand et al., 2016).

- **Monitorização e Efeitos Adversos**

O principal efeito adverso é a hipoglicemia, assim aquando da sua administração, carece a

vigilância da evolução da glicemia capilar por forma a prevenir efeitos indesejados (Vallerand et al., 2016).

- **Administração e Precauções**

A insulina pode ser administrada por via endovenosa ou subcutânea. A insulina deve ser armazenada no frigorífico. Também pode ser mantida à temperatura ambiente até 28 dias (Vallerand et al., 2016).

- **Dosagem Recomendada**

A dosagem a ser administrada depende dos valores da glicemia no sangue, assim as instituições detêm protocolos de atuação por forma a objetivar a posologia de acordo com os valores encontrados (Vallerand et al., 2016).

- **Vigilâncias de Enfermagem**

Face ao exposto o enfermeiro deve avaliar a evolução de glicemia capilar. Estas vigilâncias, remete para o domínio do metabolismo.

MANUTENÇÃO DA ELIMINAÇÃO INTESTINAL

Sene

A obstipação é um problema comum em clientes internados em UCI, sendo frequentemente observada devido a múltiplos fatores como imobilização, uso de medicamentos e alterações fisiológicas associadas à doença crítica (Danielis et al., 2023). Neste contexto, a prevenção de complicações gastrointestinais torna-se uma prioridade na prática de enfermagem, uma vez que a sua ocorrência pode afetar negativamente a recuperação do doente e aumentar o risco de infeções e desconforto.

O sene, um laxante natural, atua no trato gastrointestinal alterando o transporte de água e eletrólitos no intestino delgado, promovendo o acúmulo desses elementos e, conseqüentemente, estimulando o peristaltismo intestinal (Vallerand et al., 2016). Este mecanismo facilita a evacuação e é frequentemente utilizado na gestão da obstipação em PSCT, quando indicado como parte do plano terapêutico.

- **Monitorização e Efeitos Adversos**

Atendendo ao modo de atuação desta terapêutica, as cólicas e a diarreia são relatadas como os efeitos adversos mais comuns (Vallerand et al., 2016).

- **Administração e Precauções**

Está disponível em forma de comprimido (Vallerand et al., 2016).

- **Dosagem Recomendada**

Esta terapêutica é administrada via entérica numa dose de 12 a 50 mg , uma a duas vezes por dia (Vallerand et al., 2016).

- **Vigilâncias de Enfermagem**

A monitorização de eventuais alterações gastrintestinais através do acompanhamento adequado ao cliente em estado critico, é fundamental para avaliar a evolução da eliminação intestinal, o que se insere no domínio da eliminação corporal.

PROFILAXIA DA TROMBOSE VENOSA PROFUNDA

Enoxaparina sódica

A trombose venosa profunda (TVP) é uma das causas de morbilidade hospitalar que impacta significativamente nas estatísticas de mortalidade, exigindo deste modo medidas antecipatórias ao seu aparecimento. Um dos principais fatores diretamente ligados à gênese dos trombos é imobilização (Sobreira et al., 2024). Na presente conceção de cuidados é explanado um cliente sedado, o que por sua vez implica imobilização. Por conseguinte, é possível inferir que a profilaxia de trombose venosa profunda se constitui como fundamental a estes clientes.

A enoxaparina sódica é utilizada para a prevenção de eventos tromboembólicos como a TVP e a embolia pulmonar. Esta terapêutica, pertence ao grupo das heparinas de baixo peso molecular, e potencia o efeito inibidor da antitrombina e trombina (Vallerand et al., 2016).

- **Monitorização e Efeitos Adversos**

Apresenta como principais efeitos secundários: hemorragias, anemia, trombocitopenia, dor, hematomas e irritação no local de injeção (Vallerand et al., 2016).

- **Administração e Precauções**

Administra-se por via subcutânea (Vallerand et al., 2016).

- **Dosagem Recomendada**

Para clientes com função renal normal e em contexto profilático deve ser administrada 40mg de enoxaparina por dia. Em clientes com obesidade, como é o caso do cliente explanado podem ser consideradas doses de até 80mg/dia (Vallerand et al., 2016).

- **Vigilâncias de Enfermagem**

Face ao apresentado, o cliente com esta terapêutica prescrita necessita de vigilância de possível hemorragia e sinais de evolução da dor, facto que nos remete para o domínio cardiovascular e sensações somáticas.

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

07-07-2024 16:00

07-07-2024 16:00 - Ventilação invasiva

07-07-2024 16:00 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume e regulada por pressão.

07-07-2024 16:00 - Ventilação invasiva - FiO₂: 50 %.

07-07-2024 16:00 - Ventilação invasiva - volume corrente: 500 ml.

07-07-2024 16:00 - Ventilação invasiva - volume/minuto: 8 L/min.

07-07-2024 16:00 - Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 14 cr/min.

07-07-2024 16:00 - Ventilação invasiva - PEEP: 8 cm H₂O.

07-07-2024 16:00 - Prevenir complicações da ventilação invasiva

07-07-2024 16:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão [Sem horário]

07-07-2024 16:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [3 em 3 horas]

07-07-2024 16:00 - Posicionar para prevenir a aspiração [3 em 3 horas]

07-07-2024 16:00 - Assegurar atividades para satisfazer as necessidades humanas fundamentais

07-07-2024 16:00 - Dar banho na cama [Turno da manhã]

07-07-2024 16:00 - Lavar cavidade oral [1 x turno]

07-07-2024 16:00 - Fazer toalete [Turno da manhã]

07-07-2024 16:00 - Arranjar o cliente [Turno da manhã]

07-07-2024 16:00 - Vestir/despir [Turno da manhã/noite]

07-07-2024 16:00 - Alimentar através de sonda gástrica [Sem horário]

Sondas, Drenos e Cateteres

07-07-2024 16:00

07-07-2024 16:00 - Cateter central

07-07-2024 16:00 - Localização do cateter central

07-07-2024 16:00 - Veia jugular Direita(o)

07-07-2024 16:00 - Características do dispositivo: Três lúmens, poliuretano, 7 Fr.

07-07-2024 16:00 - Ausência de dor.

07-07-2024 16:00 - Ausência de calor.

07-07-2024 16:00 - Ausência de rubor.

07-07-2024 16:00 - Ausência de tumefação.

07-07-2024 16:00 - Ausência de exsudado.

07-07-2024 16:00 - Assegurar funcionamento do cateter

07-07-2024 16:00 - Otimizar cateter central [1 x turno]

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter central [Sem horário]

07-07-2024 16:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o

cateter central

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central [Sem horário]

08-07-2024 16:00 - Localização do cateter central

08-07-2024 16:00 - Veia jugular Direita(o)

08-07-2024 16:00 - Ausência de dor.

08-07-2024 16:00 - Ausência de calor.

08-07-2024 16:00 - Ausência de rubor.

08-07-2024 16:00 - Ausência de tumefação.

08-07-2024 16:00 - Ausência de exsudado.

07-07-2024 16:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter central

07-07-2024 16:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central [7 em 7 dias]

07-07-2024 16:00 - Tubo endotraqueal

07-07-2024 16:00 - Características do dispositivo: Simples, policloreto de vinila, tamanho 7,5.

07-07-2024 16:00 - Nível de inserção do tubo endotraqueal

07-07-2024 16:00 - Cavidade oral: 22.00 cm.

07-07-2024 16:00 - Presença de cuff

07-07-2024 16:00 - Traqueia: Com cuff.

07-07-2024 16:00 - Pressão do cuff: 30 cmH2O.

07-07-2024 16:00 - Assegurar funcionamento do tubo endotraqueal

07-07-2024 16:00 - Otimizar tubo endotraqueal [Sem horário]

07-07-2024 16:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o tubo endotraqueal

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução do nível de inserção do tubo endotraqueal [1 x turno]

08-07-2024 16:00 - Nível de inserção do tubo endotraqueal

08-07-2024 16:00 - Cavidade oral: 22.00 cm.

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da pressão do cuff [3 em 3 horas]

08-07-2024 16:00 - Pressão do cuff: 30 cmH2O.

07-07-2024 16:00 - Prevenir complicações relacionadas com tubo endotraqueal

07-07-2024 16:00 - Gerir a pressão do cuff [3 em 3 horas]

07-07-2024 16:00 - Cateter urinário

07-07-2024 16:00 - Características do dispositivo: Duas vias, látex, 16 Ch.

07-07-2024 16:00 - Quantidade de urina: 120 ml.

07-07-2024 16:00 - Cor da urina: âmbar.

07-07-2024 16:00 - Transparência da urina: Límpida.

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução da drenagem pelo cateter urinário

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da drenagem pelo cateter urinário [2 em 2 horas]

08-07-2024 16:00 - Quantidade de urina: 150 ml.

07-07-2024 16:00 - Assegurar funcionamento do cateter

07-07-2024 16:00 - Otimizar cateter urinário [1 x turno]

07-07-2024 16:00 - Determinar sinais de infeção do sistema urinário

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução de sinais de infeção do sistema urinário [Sem horário]

08-07-2024 16:00 - Cheiro da urina: "sui generis".

08-07-2024 16:00 - Cor da urina: âmbar.

08-07-2024 16:00 - Transparência da urina: Límpida [MANTEVE].

07-07-2024 16:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter urinário

07-07-2024 16:00 - Trocar cateter urinário [10 em 10 dias]

07-07-2024 16:00 - Sonda gástrica

07-07-2024 16:00 - Propósito terapêutico da sonda gástrica: administração de líquidos.

07-07-2024 16:00 - Nível de inserção da sonda gástrica

07-07-2024 16:00 - Nariz Direita(o): 56.00 cm.

07-07-2024 16:00 - Características do dispositivo: Silicone, 18 Fr.

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução da administração pela sonda

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da administração pela sonda gástrica [1 x turno]

07-07-2024 16:00 - Assegurar funcionamento da sonda

07-07-2024 16:00 - Otimizar sonda gástrica [1 x turno]

07-07-2024 16:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com a sonda gástrica

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução do nível de inserção da sonda gástrica [1 x turno]

08-07-2024 16:00 - Nível de inserção da sonda gástrica

08-07-2024 16:00 - Nariz Direita(o): 56.00 cm.

07-07-2024 16:00 - Prevenir complicações relacionadas com sonda gástrica

07-07-2024 16:00 - Trocar sonda gástrica [15 em 15 dias]

07-07-2024 16:00 - Executar tratamento ao local de inserção da sonda gástrica [1 x dia]

07-07-2024 16:00 - Cateter arterial

07-07-2024 16:00 - Localização do cateter arterial

07-07-2024 16:00 - Membro superior Direita(o)

07-07-2024 16:00 - Características do dispositivo: 5 Fr - Artéria radial direita.

07-07-2024 16:00 - Assegurar funcionamento do cateter

07-07-2024 16:00 - Otimizar cateter arterial [1 x turno]

07-07-2024 16:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter arterial

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial [Sem horário]

08-07-2024 16:00 - Localização do cateter arterial

08-07-2024 16:00 - Membro superior Direita(o)

08-07-2024 16:00 - Ausência de dor.

08-07-2024 16:00 - Ausência de calor.

08-07-2024 16:00 - Ausência de rubor.

08-07-2024 16:00 - Ausência de tumefação.

08-07-2024 16:00 - Ausência de exsudado.

07-07-2024 16:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter arterial

07-07-2024 16:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial [7 em 7 dias]

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

Os procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica dizem respeito a estratégias terapêuticas que a sua prescrição é da responsabilidade de outros grupos de profissionais de saúde. Estas estratégias são parte integrante da conceção de cuidados e têm como objetivo a melhor evolução do cliente. Neste sentido, e à luz do caso explanado é abordado de seguida, no que concerne ao objetivo terapêutico e cuidados de enfermagem, os dispositivos médicos: a ventilação mecânica invasiva, o tubo endotraqueal (TET), o cateter central (CVC), o cateter arterial, o cateter urinário e a sonda gástrica.

Ventilação invasiva

A VMI é definida como um método de suporte ventilatório no qual a pressão positiva é aplicada às vias aéreas por intermédio de um tubo endotraqueal (TET) ou traqueostomia, promovendo a insuflação pulmonar até à conclusão da inspiração. Este procedimento é frequentemente considerado uma intervenção *life-saving*, pois reduz significativamente o trabalho respiratório e melhora a eficiência das trocas gasosas a nível alveolar (Pinheiro et al., 2019).

A indicação para a VMI baseia-se na presença de insuficiência respiratória aguda ou crónica agudizada, manifestada por hipoxemia refratária à oxigenoterapia convencional, hipercapnia descompensada ou necessidade de proteção da via aérea em clientes incapazes de manter um reflexo de deglutição ou tosse eficazes (Walter, 2021). O principal benefício deste suporte ventilatório reside na redução da demanda metabólica dos músculos respiratórios e na diminuição da pós-carga do ventrículo esquerdo, consequência do aumento da pressão intratorácica, o que pode ter um impacto positivo na hemodinâmica do cliente crítico (Vincent & Backer, 2013).

Todavia, a VMI não está isenta de riscos, estando associada a várias complicações. A nível pulmonar, destacam-se o barotrauma, o volutrauma, o pneumotórax, o enfisema subcutâneo, o pneumomediastino, o pneumoperitoneu, as atelectasias, o edema pulmonar e a auto-PEEP. No plano hemodinâmico, podem ocorrer hipotensão, arritmias e redução do débito cardíaco. No sistema gastrointestinal, a VMI pode predispor a úlceras pépticas, hemorragia digestiva,

distensão gástrica, íleo paralítico e vômitos. Além disso, a VMI está associada ao risco de infeções respiratórias, nomeadamente pneumonia associada à intubação (PAI) e traqueobronquite. Também se verifica um impacto negativo sobre a função neuromuscular, incluindo atrofia muscular e polineuropatia do cliente crítico (Miguel & Mendes, 2020).

Apesar das potenciais complicações, a VMI continua a ser uma estratégia fundamental no suporte ao cliente crítico. A sua eficácia depende da aplicação de parâmetros ventilatórios ajustados às necessidades fisiopatológicas individuais, minimizando os efeitos adversos e maximizando os benefícios clínicos. A correta adaptação da VMI está associada a uma redução da mortalidade e a melhores desfechos funcionais (Pinheiro et al., 2019).

A VMI é uma estratégia fundamental no suporte ao cliente crítico, permitindo a otimização da oxigenação e ventilação em casos de insuficiência respiratória grave. No contexto clínico apresentado, em que o cliente foi diagnosticado com pneumonia, a sua indicação fundamenta-se na presença de hipoxemia severa (razão $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 150$) e infiltrados alveolares bilaterais.

Para minimizar complicações associadas à VMI, recomenda-se a utilização de um volume corrente baixo ($6 \text{ cm}^3/\text{kg}$ de peso corporal ideal), estratégia que reduz o risco de volutrauma e lesão pulmonar induzida pela ventilação. No caso em análise, o cliente encontra-se em modo ventilatório controlado por volume e regulado por pressão, o que implica uma adaptação dinâmica da pressão em cada ciclo respiratório para garantir a entrega do volume corrente pré-definido. Esta abordagem permite ajustar automaticamente o limite de pressão conforme a mecânica pulmonar evolui ou o esforço ventilatório do cliente se altera.

No entanto, é fundamental monitorizar continuamente a pressão aplicada, pois uma redução excessiva pode comprometer a oxigenação e agravar a insuficiência respiratória. Assim, a adequação dos parâmetros ventilatórios deve ser constantemente reavaliada, tendo em conta a evolução clínica do cliente e as particularidades da patologia subjacente (De Carvalho et al., 2007).

Por fim, é fundamental considerar que a VMI pode predispor a outras complicações, como úlceras de pressão, úlceras de córnea e PAI.

Face ao exposto anteriormente, o enfermeiro desempenha um papel essencial na gestão da VMI no cliente crítico, sendo fundamental que possua conhecimentos técnicos e científicos que lhe permitam detetar precocemente sinais de alarme e atuar de forma adequada, minimizando riscos e prevenindo complicações associadas à VMI (Miguel & Mendes, 2020).

A vigilância rigorosa do cliente submetido a VMI é indispensável para garantir a eficácia do suporte ventilatório e a segurança do cliente. De acordo com a Direção-Geral da Saúde (DGS, 2022a), os principais cuidados a adotar incluem:

- Higienização das mãos antes e após qualquer manipulação do sistema de ventilação, prevenindo infeções cruzadas;

- Aspiração de secreções utilizando técnica asséptica, evitando obstruções e complicações respiratórias;
- Substituição do filtro hidrostático e do cachimbo a cada 24 horas ou sempre que se apresentem visivelmente sujos ou com sinais de condensação, garantindo a manutenção da permeabilidade do circuito;
- Verificação e substituição do circuito ventilatório sempre que este se encontre sujo, danificado ou disfuncional, assegurando um funcionamento adequado;
- Monitorização contínua dos parâmetros ventilatórios e da resposta clínica do cliente, nomeadamente sinais de desconforto, assincronia ventilatória, instabilidade hemodinâmica ou deterioração da função respiratória;
- Avaliação da necessidade de ajustes na sedação e analgesia, promovendo o conforto e prevenindo a agitação, que pode comprometer a eficácia da ventilação;
- Realização diária de provas de ventilação espontânea nos clientes elegíveis para extubação, avaliando a sua capacidade de retomar a respiração espontânea com segurança.

A implementação destes cuidados permite reduzir o risco de infeções associadas à VMI, otimizar a resposta terapêutica e contribuir para a recuperação do cliente, reforçando a importância do papel do enfermeiro na monitorização contínua e na tomada de decisões clínicas baseadas na evolução do quadro respiratório.

Tubo endotraqueal

O TET é um dispositivo essencial para garantir uma via aérea segura e definitiva, permitindo a administração de oxigénio a alta concentração, ventilação com volumes adequados e uma insuflação eficaz através da VMI. A sua utilização é fundamental em clientes críticos que necessitam de suporte ventilatório, garantindo a manutenção da função respiratória e prevenindo a obstrução da via aérea. Facto que torna a entubação orotraqueal (EOT) um procedimento frequentemente realizado em UCI. No entanto, este procedimento não está isento de riscos, sendo descritas na literatura várias complicações associadas, tais como fraturas dentárias, intubação esofágica, intubação pulmonar seletiva, broncoaspiração e lesão traqueal. O principal objetivo da EOT é, assim, assegurar uma ventilação eficaz e prevenir a aspiração de conteúdo gástrico para os pulmões. Para este efeito, o TET está equipado com um *cuff*, cuja insuflação adequada permite isolar e proteger a via aérea da via digestiva (Del Negro et al., 2014). A gestão da pressão do *cuff* é um fator crítico para a segurança do cliente. Recomenda-se que a insuflação seja mantida entre 20-30 mmHg, utilizando um *cufómetro* para monitorização regular. Pressões abaixo deste intervalo aumentam o risco de broncoaspiração, enquanto pressões excessivas podem provocar lesões isquémicas na mucosa traqueal, predispondo a estenose traqueal e outras complicações graves (Silva et al., 2021a).

Uma das complicações mais frequentes e clinicamente relevantes da VMI é a PAI, especialmente

em clientes internados em UCI. O TET desempenha um papel central na fisiopatologia desta infeção, pois facilita a colonização bacteriana e compromete os mecanismos naturais de defesa do trato respiratório. A direção do fluxo de ar, a diminuição ou ausência do reflexo de tosse e a redução da mobilidade ciliar são fatores que favorecem a acumulação de secreções e o crescimento de microrganismos patogénicos (Coppadoro et al., 2019). A PAI está fortemente associada ao aumento do tempo de VMI, ao prolongamento do internamento em UCI, à maior necessidade de antibioterapia e ao aumento dos custos em saúde. Dado o impacto significativo desta infeção, a implementação de protocolos baseados em boas práticas de prevenção é essencial para a gestão eficaz destes clientes. Medidas como a higiene rigorosa da cavidade oral, a aspiração adequada de secreções, a monitorização da pressão do *cuff*, a utilização criteriosa de sedação e a adoção de estratégias para minimizar o tempo de VMI são fundamentais para reduzir a incidência de PAI e melhorar os resultados clínicos (Chicayban et al., 2017).

Face ao exposto, o EE em enfermagem médico-cirúrgica desempenha um papel essencial na prestação de cuidados ao cliente submetido a VMI com TET, garantindo a manutenção da via aérea, a prevenção de complicações associadas e a promoção do conforto e segurança do cliente.

De acordo com a DGS (2022a), a prestação de cuidados de enfermagem ao cliente com TET, inclui:

- Confirmar a posição do TET, assegurando a sua correta localização e prevenindo deslocamentos inadvertidos;
- Manter a fixação do TET, garantindo a estabilidade do dispositivo e reduzindo o risco de extubação acidental;
- Avaliar a pressão do *cuff* no mínimo três vezes por dia e sempre que necessário, ajustando-a para valores entre 20-30 mmHg de forma a prevenir broncoaspiração e lesões traqueais;
- Realizar a higiene oral pelo menos três vezes por dia, utilizando produtos adequados para reduzir a colonização bacteriana e prevenir infeções, nomeadamente a PAI;
- Avaliar a integridade da mucosa oral, nasal, língua e lábios, identificando precocemente sinais de lesão, irritação ou ulceração;
- Hidratar a mucosa oral e os lábios, prevenindo o ressecamento e promovendo o conforto do cliente.

A implementação rigorosa destes cuidados contribui significativamente para a redução de complicações associadas à VMI, promovendo a segurança e a qualidade da assistência prestada ao cliente crítico.

Cateter central

O CVC é um dispositivo essencial nos cuidados intensivos, permitindo o acesso venoso central para a administração de fármacos e fluidos, nutrição parentérica, monitorização hemodinâmica e hemodiálise. A sua classificação pode basear-se na duração de utilização, no tipo e local de inserção ou no número de lúmens (Alejandra et al., 2020).

No presente estudo de caso, o cliente apresenta um CVC de três vias, localizado na veia jugular direita, fabricado em poliuretano e com um calibre de 7 Fr, cuja finalidade é a administração de fármacos.

A utilização do CVC é amplamente disseminada em UCI, sendo, contudo, um fator de risco significativo para infeções da corrente sanguínea, que podem evoluir para sepsis, aumentando a morbilidade e a mortalidade associadas à sua utilização (Alejandra et al., 2020; Wichmann et al., 2018). Face a este risco, a implementação de protocolos rigorosos de prevenção de infeções é fundamental para garantir a segurança do cliente (DGS, 2022b).

Dado que, no momento da primeira observação, o cliente já apresentava um CVC previamente inserido, os cuidados de enfermagem a seguir descritos centram-se na manutenção do dispositivo. De acordo com a DGS (2022b), a prestação de cuidados de enfermagem ao cliente com CVC, inclui:

- Higienizar corretamente as mãos antes de qualquer manipulação do CVC;
- Assegurar a realização de técnica asséptica durante todas as intervenções no CVC, minimizando o risco de contaminação;
- Monitorizar regularmente o local de inserção, avaliando sinais de inflamação, infeção ou complicações mecânicas;
- Substituir os sistemas de perfusão conforme as diretrizes institucionais, reduzindo o risco de colonização bacteriana;
- Realizar o tratamento do local de inserção com a seguinte periodicidade:
 - A cada sete dias, se for utilizado um penso transparente;
 - A cada 48 horas, se for utilizado um penso oclusivo.

A adoção sistemática destas medidas contribui significativamente para a redução das complicações associadas ao CVC, promovendo a segurança e a qualidade dos cuidados prestados ao cliente crítico.

Cateter arterial

A cateterização arterial é um procedimento amplamente utilizado nas UCI, dado que permite a monitorização contínua das pressões arteriais e o acesso rápido para a colheita de amostras de sangue. A artéria radial é frequentemente escolhida devido à sua localização superficial, o que

facilita a punção (Nunes et al., 2020).

A inserção do cateter arterial é um procedimento médico, no entanto, o enfermeiro é o responsável pela monitorização contínua do seu funcionamento e pela deteção precoce de complicações associadas. Neste contexto, Nguyen & Bora (2023) enumeram os seguintes cuidados a implementar para garantir a eficácia e segurança do procedimento incluem:

- Aplicar normas assépticas rigorosas durante qualquer manipulação do cateter arterial, prevenindo infeções;
- Monitorizar o local de inserção, avaliando sinais de complicações como infeção, hematoma ou disfunção circulatória;
- Verificar a pressão da manga, assegurando que a pressão seja mantida em 300 mmHg para garantir a precisão da medição da pressão arterial;
- Realizar o *flush* após qualquer manipulação do cateter arterial, prevenindo obstruções e mantendo o fluxo sanguíneo adequado;
- Posicionar corretamente o transdutor, nivelando-o com o eixo flebostático para assegurar medições precisas da pressão arterial;
- Realizar o zero em pressão atmosférica após cada colheita de sangue para garantir a calibração adequada do sistema;
- Substituir os sistemas de perfusão ou monitorização a cada 96 horas ou sempre que necessário, para evitar contaminação ou falhas no sistema;
- Avaliar diariamente a possibilidade de remoção do cateter arterial, considerando o estado clínico do cliente e a duração do procedimento.

No caso em análise, a necessidade de cateter arterial justifica-se pela necessidade constante de colheitas de sangue para gasometria arterial e pela monitorização contínua da pressão arterial. Esta abordagem será mais detalhadamente justificada no contexto do sistema cardiovascular, no capítulo seguinte.

Cateter urinário

A cateterização urinária é um procedimento frequentemente utilizado em UCI, sendo indicada apenas quando estritamente necessária, de acordo com as diretrizes para a prevenção de infeções associadas a cateteres urinários (Gould et al., 2019). A sua utilização na PSCT tem como principal finalidade a monitorização rigorosa do débito urinário, permitindo avaliar a função renal e a resposta terapêutica ao tratamento instituído. No entanto, as infeções do trato urinário associadas ao cateter representam uma das complicações mais comuns em clientes críticos e constituem um desafio significativo na prevenção de infeções nosocomiais em UCI (Vidal & Gaité, 2018). A presença prolongada do cateter urinário aumenta o risco de colonização bacteriana e desenvolvimento de infeção, o que pode comprometer o estado clínico do cliente. Assim, a adoção de medidas preventivas baseadas em boas práticas é fundamental para minimizar este risco (DGS, 2022c; Vidal & Gaité, 2018).

O enfermeiro desempenha um papel essencial na gestão e manutenção adequada do cateter urinário, na PSCT, assegurando a sua correta utilização e promovendo medidas que reduzam a incidência de complicações. No presente estudo de caso, o cliente já apresentava um cateter urinário previamente colocado, sendo assim fundamental garantir a sua otimização e manutenção. De acordo com as recomendações da DGS (2022), os cuidados de enfermagem incluem:

- Utilizar uma técnica limpa ao manusear o sistema de drenagem, minimizando o risco de contaminação;
- Realizar a higiene diária da região periuretral, prevenindo infeções associadas à presença do cateter;
- Assegurar a fixação do cateter, reduzindo o risco de lesão uretral e de microtraumas que possam favorecer a colonização bacteriana;
- Manter o saco coletor abaixo do nível da bexiga, garantindo um adequado escoamento da urina e evitando o refluxo urinário;
- Esvaziar o saco coletor sempre que atingir 2/3 da sua capacidade, prevenindo a estase urinária e a proliferação de microrganismos;
- Avaliar diariamente a necessidade de remoção do cateter urinário, evitando a sua permanência desnecessária e reduzindo o risco de complicações associadas.

No contexto do presente caso clínico, a indicação para a cateterização urinária fundamenta-se na necessidade de uma avaliação rigorosa da eliminação urinária, uma vez que, em clientes internados em UCI, o balanço hídrico constitui um parâmetro essencial para a monitorização do estado clínico. O adequado controlo da entrada e saída de fluidos é crucial para prevenir complicações como a hipervolemia e os consequentes desequilíbrios hemodinâmicos, que podem comprometer a evolução do cliente (Bittencourt et al., 2021).

Sonda gástrica

A sonda gástrica apresenta diversas indicações: é utilizada para a administração de medicamentos e nutrição entérica, a preparação do cliente para exames complementares de diagnóstico ou intervenções cirúrgicas; adicionalmente, serve para a descompressão do estômago, aliviando a distensão abdominal e reduzindo potenciais náuseas e vômitos; permite ainda a remoção de substâncias tóxicas através da aspiração do conteúdo gástrico para análise (Veiga et al., 2011).

Complicações como aspiração, intolerância à nutrição, obstrução mecânica e infeção são frequentemente descritas na literatura. Assim, torna-se imperativa uma gestão adequada da nutrição entérica, de forma a reduzir o risco dessas complicações. A sonda gástrica de inserção nasal constitui o método de eleição para o acesso ao sistema gastrointestinal da PSCT (Boeykens, 2021).

A nutrição entérica corresponde à administração de uma fórmula líquida, prescrita por um profissional (nutricionista ou médico), através do trato gastrointestinal por meio de sonda, cateter ou estoma, com o objetivo de fornecer os nutrientes necessários (Padilla et al., 2019).

O enfermeiro desempenha um papel essencial na gestão e manutenção adequada da sonda gástrica na PSCT. Relativamente aos cuidados de enfermagem associados ao cliente com sonda gástrica e com nutrição entérica, destacam-se os seguintes cuidados:

- Confirmar a posição da sonda. O método gold standart é a utilização de raio-x, no entanto pode ser considerada a utilização de fitas de pH (Bonardi et al., 2023);
- Manter a fixação da sonda gástrica (Boeykens, 2021);
- Avaliar sinais de intolerância alimentar (Boeykens, 2021);
- Verificar o resíduo gástrico a cada 6/6 horas. Se este for superior a 300 ml, reinfundir e interromper a perfusão durante duas horas; Reavaliar passado 2h, se RG inferior a 300ml reiniciar perfusão a -21ml/h, se superior a 300ml comunicar ao médico (Da Silva et al., 2020);
- Monitorizar a glicemia capilar (Boeykens, 2021);
- Proceder à higiene oral (Boeykens, 2021);
- Elevar a cabeceira da cama, contribuindo para a prevenção da aspiração (Boeykens, 2021);
- Limpar diariamente a pele circundante ao local de inserção da sonda gástrica (Boeykens, 2021);
- Substituir o adesivo de fixação sempre que este não se apresente íntegro (Boeykens, 2021).

No presente caso clínico, em que o cliente se encontra submetido à VMI com TET, a presença da sonda gástrica permite assegurar a nutrição contínua e o subsequente aporte nutricional, fundamentais para a manutenção do estado clínico e a promoção da sua rápida recuperação.

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
07-07-2024 16:00	Sistema respiratório	
07-07-2024 16:00	Sistema cardiovascular	
07-07-2024 16:00	Termorregulação	
07-07-2024 16:00	Sensações somáticas	
07-07-2024 16:00	Metabolismo	
07-07-2024 16:00	Pele e mucosas	
07-07-2024 16:00	Reflexo corneano	
07-07-2024 16:00	Movimento articular	
07-07-2024 16:00	Eliminação intestinal	
07-07-2024 16:00	Atitudes terapêuticas	
07-07-2024 16:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
07-07-2024 16:00	Volume de líquidos	

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

A conceção de cuidados é sempre uma escolha intencional do enfermeiro (Silva, 2011). Neste sentido, ao falarmos dos "domínios", referimo-nos à "dimensão autónoma" do exercício profissional, nos termos do REPE, desde a sua publicação em meados da década de 90 do século passado, e do Estatuto da OE, na sua redação mais atual. Terminada a apresentação da dimensão "interdependente", importa, agora, apresentar o processo de decisão clínica em enfermagem. Sendo o foco dos cuidados de enfermagem, no particular do cuidado à PSCT, a identificação atempada de potenciais focos de instabilidade e a ação em conformidade mobilizando conhecimentos e habilidades, de forma a responder em tempo útil e de forma integral, às necessidades do cliente, importa, diante do caso apresentado, fundamentar, com base na melhor evidência disponível, as áreas de atenção no processo de tomada de decisão em enfermagem. Assim, este capítulo apresenta, de acordo com a relevância para a condição do cliente, os domínios de atenção de enfermagem, recorrendo, para isso, em termos de vocabulário formal e profissional, à Ontologia de Enfermagem (OE, 2024), tendo presentes as possíveis hipóteses de diagnóstico de enfermagem e os respetivos dados de interesse.

Para assegurar a integridade referencial dos dados, optou-se por efetuar a sua apresentação em quadros, conforme o modelo de Silva (2011). Procuramos com esta apresentação gráfica, fundamentar cada foco de atenção, classificando os dados de acordo com a sua relação com o domínio ou hipótese de diagnóstico de enfermagem, evidenciando os elementos essenciais para a sua identificação. A sua elaboração baseou-se, como referido, na Ontologia de Enfermagem e nas regras para a formulação diagnóstica, o que, em nosso entender, facilita a compreensão do

leitor.

Neste contexto, foi dado, nesta secção, especial enfoque, para cada domínio de atenção, às classes de informação Diagnósticos de Enfermagem e Dados (de apreciação inicial), com referência ao seu estatuto (Silva, 2011) ou relevância, face àquelas hipóteses de diagnóstico.

Sistema respiratório

A análise teórica, apresentada no capítulo do enquadramento teórico, permitiu compreender o impacto da pneumonia no sistema respiratório. Em clientes em VMI, a presença de via aérea artificial, a limitação na humidificação dos gases inspirados e a “imobilidade” conduzem à retenção de secreções, reduzindo o movimento natural do muco (atividade ciliar), prejudicando o reflexo de tosse e limitando a expansibilidade torácica. Estas alterações, em primeira instância, podem impactar negativamente os mecanismos naturais de limpeza das vias aéreas e, após, a dinâmica ventilatória e a relação ventilação/perfusão (V/Q).

A acumulação de secreções compromete, assim, o ciclo de ventilação/perfusão e as trocas gasosas, aumentando o trabalho respiratório e, conseqüentemente, a eficácia do próprio suporte ventilatório pretendido com a VMI (Volpe et al., 2020). A presença do TET, por si só, também aumenta a produção de secreções, impede o encerramento da glote levando a compromissos dos processos de limpeza das vias áreas (Santos et al., 2020).

Desta forma, o enfermeiro deve manter vigilância sobre sinais que possibilitam a avaliação do progresso da limpeza da via aérea, tais como os sons respiratórios, a quantidade de expectoração, a consistência, a coloração e a implementação de intervenções de enfermagem destinadas a promover a limpeza da via aérea.

No caso clínico apresentado, o cliente encontra-se internado numa UCI, sob VMI, com presença de TET. Assim, podemos inferir que o domínio sistema respiratório, com especial enfoque no compromisso da limpeza das vias áreas constitui um foco de extrema importância, para efeitos da conceção de cuidados de enfermagem, uma vez que o cliente apresenta IR tipo 1 com necessidade de VMI.

Quadro 1: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico do domínio do sistema respiratório

DOMÍNIO: SISTEMA RESPIRATÓRIO		
Hipótese de diagnóstico	Dados	Classificação da integridade referencial dos dados
Limpeza das vias aéreas comprometida	Reflexo da tosse	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
	Eficácia da tosse	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
	Sons respiratórios	Dado útil para a identificação do diagnóstico
	Características das secreções	Dado útil para a identificação do diagnóstico

Sistema cardiovascular

A PAC está estreitamente associada à mortalidade devido à alta incidência de eventos cardiovasculares neste tipo de situações clínicas. Existem referências disponíveis na literatura revelando que, nos primeiros 30 dias após internamento por pneumonia grave, a incidência de ICC é de 14%, a de arritmias de 5% e de SCA também na ordem dos 5% (Seeger & Rohde, 2023). Estes eventos cardiovasculares são atribuídos à hipoxemia, inflamação e estado protrombótico comuns na PAC (Prina et al., 2015). A hipoxemia resulta na disfunção da gradiente V(Q, comprometendo a oxigenação tecidual. Além disso, elevados níveis de citocinas e quimiocinas aumentam a quimiotaxia, levando ao extravasamento de leucócitos para os pulmões, o que pode causar danos teciduais e afetar a função cardíaca. Alguns agentes patogénicos também ativam plaquetas, induzindo um estado pró-coagulante, que favorece a ocorrência de SCA. Durante o processo inflamatório, há uma “estimulação” do sistema nervoso simpático, resultando no aumento da frequência cardíaca e das resistências vasculares, o que diminui o débito cardíaco e a perfusão coronária (Restrepo & Reyes, 2018).

A PSTC apresenta alto risco de hipoperfusão periférica uma vez que a principal função do sistema cardiovascular é a oferta de oxigénio e nutrientes às células, sendo esta controlada pela taxa metabólica celular. Nestes clientes, esta taxa está muitas vezes condicionada pela possibilidade da lesão ou disfunção orgânica. Importa salientar que a literatura descreve que os compromissos da perfusão periférica antecedem outras complicações sistémicas como, por

exemplo, a hipotensão arterial, o que evidencia a sua relevância (Réa-Neto et al., 2006).

Desta forma o enfermeiro deve ter em atenção dados que constituam sinais de alterações da pressão arterial, da frequência cardíaca, das características do pulso e do estado de perfusão dos tecidos, de forma sistémica, enquanto indicador (indireto) do débito cardíaco. Concomitantemente, e decorrente da terapêutica instituída, acresce a necessidade de vigilância de perdas hemáticas. O cliente, encontra-se medicado com enoxaparina, fármaco que pertence ao grupo dos anticoagulantes, que tem como um dos efeitos adversos mais documentados a ocorrência de hemorragias. Neste sentido, é fundamental considerar, como hipótese de diagnóstico, a ocorrência de hemorragia (Vallerand et al., 2016).

Quadro 2: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio do sistema cardiovascular

DOMÍNIO: SISTEMA CARDIOVASCULAR		
Hipótese de diagnóstico	Dados	Classificação da integridade referencial dos dados
Hipotensão	Pressão arterial	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
Arritmia	Frequência cardíaca (pulso)	Dado útil para a identificação do diagnóstico
	Ritmo do pulso	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
Perfusão dos tecidos comprometida	Tempo de preenchimento capilar	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
	Temperatura das extremidades	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
	Coloração das extremidades	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
Hemorragia	Perda sanguínea	Dado necessário para a identificação do diagnóstico

Como se depreende da consulta do quadro anterior, muitas vezes, a identificação de um determinado diagnóstico de enfermagem radica na combinação de um conjunto alargado de “dados necessários”, mas que, por si só, cada um deles, não é suficiente para confirmar tal

hipótese (Silva, 2011).

Termorregulação

O domínio da termorregulação merece um especial enfoque, sobretudo no que concerne às intervenções de enfermagem para o controlo da hipertermia. Neste relatório optou-se por explorar esta temática, em maior profundidade, tendo em conta as significativas dificuldades inerentes à gestão da temperatura corporal, especialmente evidentes no estudo de caso selecionado. Assim, a análise aprofundada deste domínio justifica-se pela sua relevância clínica e pelo impacto direto na prática de enfermagem, constituindo o eixo central deste trabalho.

A manutenção da temperatura corporal adequada é uma função essencial do cérebro, realizada por uma rede neural central, ocorre principalmente por mecanismos de *feedback* neurais, através de centros reguladores da temperatura localizados no hipotálamo (De Oliveira Salgado et al., 2015). Esta rede coordena uma série de mecanismos e respostas autônomas complexas para lidar com mudanças da temperatura do ambiente, do metabolismo corporal, das respostas imunológicas e dos estados comportamentais (Morrison & Nakamura, 2019).

Num ambiente de temperatura neutra, a taxa metabólica humana produz mais calor do que o necessário para manter a temperatura central do corpo na faixa de 36,5–37,5°C (Danzi, 2022). Esses mecanismos são influenciados por diversos fatores, como atividade física, hormonas, mudanças na temperatura ambiente, ciclo menstrual nas mulheres, dieta, estado emocional, medicamentos, ciclo circadiano e, até, a postura corporal (De Oliveira Salgado et al., 2015).

No contexto da regulação térmica, é fundamental distinguir entre hipertermia e febre, uma vez que ambas se caracterizam pelo aumento da temperatura corporal, mas resultam de mecanismos fisiológicos distintos. Enquanto a hipertermia advém de um desequilíbrio entre a produção e a perda de calor, mantendo inalterado o ponto de regulação térmica do hipotálamo, a febre representa uma elevação controlada da temperatura corporal, definida como um acréscimo de pelo menos 1°C acima da média basal, com valores específicos segundo o local de medição.

Na hipertermia, o ponto de regulação térmica do hipotálamo permanece normal e o aumento da temperatura corporal ocorre devido à produção excessiva de calor, frequente em golpes de calor, distúrbios neurológicos ou hipertermia maligna, muitas vezes com a temperatura corporal acima de 40°C, devendo ser tratada como uma emergência clínica (De Oliveira Salgado et al., 2015).

Por outro lado, a DGS (2018, p. 1) define febre como a elevação da temperatura de, *“pelo menos, 1°C acima da média da temperatura basal diária individual, em função do local de medição. Na ausência do conhecimento da temperatura basal individual, considera-se febre*

perante os seguintes valores medidos de temperatura: a) Retal :38°C b) Axilar: 37,6°C c) Timpânica: 37,8°C d) Oral: 37,6°C”.

Relativamente à avaliação da temperatura corporal, a precisão da avaliação é fundamental para tomar decisões clínicas, pelo que é necessário escolher criteriosamente o método de avaliação da temperatura corporal (Sousa et al., 2025). A avaliação da temperatura esofágica é frequentemente utilizada em clientes internado em UCI (Hymczak et al., 2021).

Um estudo levado a cabo na UCI de um hospital Português determinou a sensibilidade de cinco métodos de avaliação da temperatura corporal (esofágico, timpânico, axilar, pele- virilha e infravermelhos-frontal), e comparou a precisão do método considerado gold standart (termómetro esofágico) com quatro métodos não invasivos. Este estudo permitiu concluir que, apesar da temperatura esofágica ser fiável, existem outros métodos que se assemelham em termos de fiabilidade e precisão e que se mostram mais confortáveis para o cliente, como é o caso do termómetro frontal e de pele- virilha. No entanto, todos os métodos estão dependentes de conhecimentos e habilidades técnicas (dos avaliadores) para uma correta monitorização (Sousa et al., 2025).

A temperatura corporal humana está bem estabelecida como um dos principais sinais vitais (Geneva et al., 2019). Todavia, observa-se, na prática clínica, que as intervenções de enfermagem perante um cliente com hipertermia limitam-se, maioritariamente, a intervenções interdependentes, com a administração de medicamentos “antipiréticos”. Portanto, torna-se essencial prestar cuidados de enfermagem seguros, com qualidade e de baixo custo, baseados em dados e evidências atualizadas (De Oliveira Salgado et al., 2015)

De acordo com a Ontologia de Enfermagem (OE, 2024), no diagnóstico de hipertermia, a TC afigura-se como o dado de interesse para refutar ou confirmar o diagnóstico de hipertermia. Os objetivos plasmados naquela estrutura de conteúdos do domínio da enfermagem, referentes a este diagnóstico, dizem respeito a: determinar sinais precoces de complicações, com a avaliação da evolução da temperatura e a promoção da termorregulação. O tratamento oportuno do aumento da temperatura corporal pode diminuir efeitos colaterais e melhorar os resultados do cliente (Hill & Mitchel, 2021).

O aumento da temperatura é muitas vezes utilizado como um indicador precoce de infeção, ocorrendo em 26–88% dos clientes internados em UCI (O’Grady et al., 2023). Assim, perante a presença de hipertermia, o EE poderá estar desperto para a deteção precoce de infeção, maximizando a intervenção e controlo da mesma, aspeto muito relevante no cuidado à PSCT.

Em suma, a hipertermia é uma manifestação importante de resposta do organismo à infeção por *Legionella*, e afigura-se como um domínio de extrema importância na PSCT e em particular no caso clínico em análise.

Posto isto, o enfermeiro é responsável por prestar cuidados à pessoa com hipertermia e

antecipar a possível instabilidade e risco de falência orgânica, que advém do compromisso do sistema regulador.

Quadro 3: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio da termorregulação

DOMÍNIO: TERMORREGULAÇÃO		
Hipótese de diagnóstico	Dados	Classificação da integridade referencial dos dados
Hipertermia	Temperatura corporal	Dado necessário para a identificação do diagnóstico

Aqui, à luz do proposto por Silva (2011), é possível afirmar, como é óbvio, que, por si só, o dado - temperatura corporal - é necessário (e suficiente), para efeitos do raciocínio diagnóstico, neste domínio de atenção.

Sensações somáticas

A dor é uma experiência sensorial e emocional complexa, integrando componentes fisiológicos, sensoriais, afetivos, cognitivos e comportamentais. A *Association for the Study of Pain* (IASP), em 2020, redefiniu-a como “*uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a, ou semelhante àquela associada a dano tecidual real ou potencial*”.

No presente caso clínico, analisa-se um cliente internado num SMI, com diagnóstico de pneumonia bilateral, que, curiosamente, não evidenciou dor. No entanto, a dor pleurítica é um sintoma frequente na pneumonia, com uma prevalência de cerca de 30% dos casos (Lim, 2022). Além disso, este tipo de dor pode estar presente em diversas patologias intra e extrapulmonares (Cascajo et al., 2009). Assim, ainda que o cliente em análise, como veremos, não tenha manifestado dor, a sua abordagem neste relatório justifica-se pela sua relevância clínica, dada a sua elevada incidência e impacto na recuperação dos clientes em situação crítica.

Em UCI, especialmente em clientes sedados, a avaliação da dor reveste-se de elevada complexidade, dada a circunstância dos clientes não estarem capazes de (à dor) a verbalizar. No entanto, estes clientes estão frequentemente sujeitos a procedimentos invasivos, repouso prolongado e à própria condição de doença - fatores que favorecem a sensação de dor, muitas vezes relatada após a alta (Cade, 2008; Nordness et al., 2021). A DGS (2003) reconheceu a importância da gestão da dor, designando-a como o quinto sinal vital e afirmando que, a sua monitorização é um direito do cliente e um dever dos profissionais, contribuindo para a

humanização dos cuidados de saúde.

Apesar da crescente consciencialização para o fenómeno da dor, na PSCT, por parte dos profissionais de saúde, a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2012) alerta para a subestimação da presença e intensidade da dor em clientes críticos, frequentemente devido a uma avaliação insuficiente e ao uso restrito de instrumentos adequados. O Plano Nacional de Avaliação da Dor recomenda que, em clientes incapazes de comunicar, a dor seja avaliada através de “dados” que resultam da observação comportamental, recorrendo, por exemplo, à Behavioral Pain Scale (BPS), que demonstrou ser um instrumento confiável para a deteção e mensuração da dor na PSCT. Este instrumento baseia-se em dados como: a expressão facial, movimentos dos membros superiores e adaptação ao ventilador; dados incluídos na Ontologia de Enfermagem (OE, 2024), para a caracterização da dor em clientes (adultos) incapazes de verbalizar a dor.

A melhoria da qualidade assistencial no controlo sintomático da dor está intimamente ligada à redução dos efeitos adversos e depende muito da qualidade e precisão da avaliação do fenómeno. Em termos de medidas de controlo da dor, o conceito de analgesia multimodal, que combina terapias com mecanismos de ação distintos, permite maximizar os benefícios dos fármacos e minimizar os seus efeitos colaterais (Kaye et al., 2019; Helander et al., 2017). Nesta abordagem, o enfermeiro desempenha um papel crucial como promotor da melhoria contínua do estado clínico dos clientes em UCI, implementando diretrizes eficazes para a avaliação e gestão da dor (De Jong et al., 2013).

Face ao exposto, a abordagem da dor no presente estudo de caso justifica-se, não apenas pela sua elevada prevalência em clientes com pneumonia, mas também pelo desafio que representa a sua avaliação e gestão, em contexto de cuidados intensivos. Mesmo na ausência de manifestações evidentes, a dor deve ser considerada uma hipótese diagnóstica relevante, permitindo ao enfermeiro antecipar necessidades, garantir uma avaliação criteriosa e otimizar a intervenção terapêutica.

Quadro 4: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio das sensações somáticas

DOMÍNIO: SENSações SOMÁTICAS		
Hipótese de diagnóstico	Dados	Classificação da integridade referencial dos dados
Dor	Manifestação de dor	Dado necessário para a identificação do diagnóstico

Os dados que foram referidos, como: Intensidade da dor: expressão facial; Intensidade da dor: movimento dos membros; Intensidade da dor: choro/vocalização; Intensidade da dor: adaptação ao ventilador, todos incluídos na Ontologia de Enfermagem serão dados “necessários” para caracterizar devidamente a dor, num caso como aquele aqui reportado.

Metabolismo

A hiperglicemia é caracterizada pelo aumento dos níveis de glicose no sangue. O stress associado a uma situação crítica, como a vivenciada por este tipo de clientes, desencadeia a liberação de hormonas como glucagon, noradrenalina, adrenalina, cortisol e hormona do crescimento, além de estimular a libertação de glicose pelo fígado. Concomitantemente, o uso de medicamentos como corticoides e imunossuppressores, assim como a nutrição artificial, também podem contribuir para compromissos da glicemia. No caso particular dos corticoides, estes podem induzir hiperglicemia em indivíduos sem diagnóstico de diabetes (Botesini et al., 2022, Viana et al., 2014).

A hiperglicemia é um fator de risco para complicações em PSCT, independentemente do diagnóstico prévio de diabetes. A hiperglicemia pode alterar o equilíbrio de fluídos, aumentar a suscetibilidade a infeções, piorar a recuperação após eventos cardiovasculares e elevar o risco de insuficiência renal, polineuropatia e mortalidade. Manter a normoglicemia exige um controle rigoroso e estratégias bem definidas, facto que sustenta a atenção dada a este fenómeno no âmbito das UCI (Vedantam et al, 2022). Neste sentido, é essencial que os enfermeiros compreendam a importância do controle glicémico, dominem as abordagens terapêuticas disponíveis e tenham os recursos adequados para garantir um cuidado seguro e eficaz (DiNardo et al., 2004).

O cliente a que se refere este estudo de caso, está a ser alimentado com nutrição entérica e, aquando da segunda sessão, inicia terapia corticoide, sendo neste sentido oportuno o domínio do metabolismo um foco que merece atenção de enfermagem.

Quadro 5: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio do metabolismo

DOMÍNIO: METABOLISMO		
Hipótese de diagnóstico	Dados	Classificação da integridade referencial dos dados
Glicemia	Glicemia capilar	Dado necessário para a identificação do diagnóstico

Pele e mucosas

As úlceras por pressão (UP) são lesões cutâneas ou do tecido subjacente que ocorrem frequentemente em áreas de proeminência óssea, resultantes de forças como pressão, fricção e cisalhamento, bem como de fatores extrínsecos (Kottner et al., 2019). Em UCI, a prevalência de UP varia entre 14,3% e 18,7%, devido à maior suscetibilidade da PSCT, que apresenta limitações da atividade e mobilidade (Borghardt et al., 2016).

Considerando que as UP são uma das complicações associadas a internamentos em UCI (Cox et al, 2022), interessa que o enfermeiro planeie, de forma atempada, um conjunto intervenções com vista a detetar precocemente complicações. A relevância dada às UP, no contexto das UCI, fica bem evidente no facto de, este “problema” ser um dos principais indicadores de qualidade dos cuidados, nesta tipologia de serviços hospitalares (McEvoy et al, 2021).

No caso clínico em questão, durante a segunda sessão, o acabou mesmo por apresentar uma úlcera de pressão associada ao posicionamento em prone. A posição prona é frequentemente utilizada em pacientes com hipoxemia grave, como os diagnosticados com COVID-19, recomendando-se um tempo mínimo de 16 horas diárias nessa posição (Lima et al., 2020). No entanto, essa técnica aumenta o risco de desenvolvimento de UP, devido à pressão prolongada sobre áreas específicas do corpo (Lima et al., 2020).

Portanto, é essencial que os profissionais de saúde, em particular os enfermeiros e os especialista que gerem os cuidados, adotem estratégias de prevenção adequadas, como a monitorização contínua da integridade da pele e a “rotação” regular dos clientes, para minimizar o risco de desenvolvimento de UP, especialmente em contextos de uso de posições terapêuticas como prone.

Para além de que, importa manter uma vigilância da integridade dos tecidos, decorrente do risco de lesões associadas aos dispositivos e da seditação a que o cliente também está submetido.

Quadro 6: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio pele e mucosas

DOMÍNIO: PELE E MUCOSAS		
Hipótese de diagnóstico	Dados	Classificação da integridade referencial dos dados
Úlcera de pressão	Integridade da pele – rubor não branqueável	Dado necessário para a identificação do diagnóstico

Aqui, dados como aqueles que se referem a aspetos como: Dimensões da lesão tegumentar; Exsudado; Tecidos periféricos à lesão tegumentar; Características do leito da lesão tegumentar, já são dados úteis para a adequada caracterização da Úlcera de pressão.

Reflexo corneano

Clientes internados em UCI apresentam um risco acrescido de lesão na córnea, uma vez que, frequentemente, se encontram sedados, estando, assim, impossibilitados de um adequado encerramento palpebral (Werli-Alvarenga et al., 2011). A sedação e o uso de fármacos depressoras do SNC comprometem a funcionalidade fisiológica do globo ocular, tornando os clientes mais vulneráveis ao desenvolvimento de lesões corneanas. A ausência de intervenções de enfermagem dirigidas à proteção ocular pode agravar estas lesões, comprometendo, ainda mais, a integridade da córnea.

A córnea, localizada na porção anterior do globo ocular, desempenha um papel essencial na manutenção de uma superfície ótica lisa e de um meio translúcido que protege o conteúdo interno do olho. Em clientes internados em UCI, os mecanismos naturais de lubrificação e proteção ocular encontram-se comprometidos, tornando a exposição ocular o principal fator de risco para o desenvolvimento de lesões corneanas. As lesões mais frequentemente observadas na prática clínica em cuidados intensivos incluem lesões traumáticas, superficiais e infecciosas (Werli-Alvarenga et al., 2011).

Os clientes submetidos a VMI, e conseqüentemente sedados, apresentam um risco acrescido de lesões corneanas, devido aos efeitos desta terapia, podendo evoluir para complicações mais graves, como hemorragia ocular (Da Silva Freitas et al., 2018). Assim, a monitorização da integridade da córnea e a implementação de medidas preventivas, tornam-se essenciais para minimizar complicações oftalmológicas nos clientes em estado crítico.

O cliente do caso clínico em apreço, encontra-se sedado e sob analgesia, fatores que, conforme exposto, potenciam o desenvolvimento de danos oculares. Deste modo, a abordagem de

enfermagem deve centrar-se na identificação precoce de riscos, garantindo a implementação de estratégias que preservem a saúde ocular do cliente e previnam complicações associadas à exposição corneana.

Quadro 7: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio reflexo da corneano

DOMÍNIO: REFLEXO DA CORNEANO		
Hipótese de diagnóstico	Dados	Classificação da integridade referencial dos dados
Úlcera da córnea	Integridade da córnea	Dado necessário para a identificação do diagnóstico

Os clientes em risco de desenvolverem úlceras da córnea tende a ser aqueles que evidenciam compromissos (mesmo induzidos pelas estratégias terapêuticas) da Integridade do reflexo corneano.

Movimento articular

A PSCT encontra-se na sua grande maioria “imobilizada” no leito, tanto pelo estado de saúde, como pelos dispositivos médicos que dificultam a sua mobilização. Logo após os primeiros dias de internamento em UCI, o compromisso da amplitude articular configura-se como um problema potencial da PSCT. A deposição de líquido sinovial leva ao aumento do volume e da pressão da articulação, resultando no compromisso da amplitude do movimento. Por outro lado, a imobilidade pode causar a proliferação de aderências da membrana sinovial à cartilagem articular, levando, igualmente, ao compromisso da amplitude do movimento articular (Wong et al, 2015, Beliz et al., 2020).

A imobilidade é um fator crítico que compromete a recuperação funcional, levando à perda de massa muscular e à diminuição da amplitude articular. Estas alterações podem dificultar a desabilitação do ventilador, comprometer a realização dos requisitos universais de autocuidados e, conseqüentemente, impactar negativamente na reabilitação do cliente (Beliz et al., 2020).

Neste sentido, um estudo realizado em 2020 demonstrou que, a mobilização precoce de clientes internados em UCI, sob VMI, é uma estratégia segura, proporcionando benefícios musculares e articulares. Assim, a implementação de práticas de mobilização diária deve ser priorizada, tanto para a prevenção de complicações associadas à imobilidade, como para a melhoria dos resultados clínicos (Beliz et al., 2020). Deste modo, o movimento articular assume-se como um domínio essencial na prática de enfermagem, justificando a sua inclusão como foco de atenção

no presente estudo de caso.

Quadro 8: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio movimento articular

DOMÍNIO: MOVIMENTO ARTICULAR		
Hipótese de diagnóstico	Dados	Classificação da integridade referencial dos dados
Rigidez articular	Mobilidade articular	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
	Amplitude articular	Dado útil para a identificação do diagnóstico

De acordo com o exposto no quadro anterior, o diagnóstico de rigidez articular exige a presença de uma limitação da “mobilidade articular”, enquanto o dado “amplitude articular” ajuda a descrever com maior precisão aquele compromisso. Estes dados estão plasmados na Ontologia de Enfermagem (OE, 2024).

Eliminação intestinal

A prevalência de distúrbios da função intestinal, em clientes internados nas UCI, representa uma preocupação crescente na prática clínica, dado o seu impacto na recuperação do cliente em situação crítica (Ali et al, 2022). Estudos indicam que a obstipação afeta entre 20% e 83% dos pacientes, enquanto a diarreia ocorre em 3,3% a 78% dos casos (Silva et al, 2021b).

Estes distúrbios intestinais apresentam características distintas, exigindo abordagens diferenciadas. A obstipação define-se como uma defecação difícil, infrequente ou aparentemente incompleta, comprometendo o bem-estar e a progressão clínica do cliente. Por outro lado, a diarreia caracteriza-se pela emissão de fezes líquidas ou não formadas com frequência aumentada, sendo considerada significativa em adultos sob dieta normal quando o peso das fezes excede 200 g/dia (Braunwald, 2022). A diarreia tem, à semelhança da obstipação relevância no cuidado à PSCT, em particular no decurso de nutrição enteral (Danielis et al, 2023).

Dada a sua elevada incidência e impacto, a monitorização e gestão da função intestinal assumem um papel fundamental na abordagem ao cliente em situação crítica, exigindo uma vigilância contínua e intervenções adequadas para minimizar complicações.

No presente estudo de caso, identificam-se fatores de risco específicos para a obstipação do

cliente, nomeadamente a imobilidade no leito, a administração de sedativos e analgésicos opioides. A obstipação pode manifestar-se com sintomas adversos, incluindo distensão abdominal, náuseas, vômitos e agitação (Hay et al., 2019).

Relativamente à diarreia, está frequentemente associada ao uso de nutrição entérica e à administração de antibioterapia. As consequências podem incluir má absorção, desnutrição, desequilíbrios eletrolíticos, comprometimento da integridade cutânea, desidratação e infeções, prolongando o tempo de internamento em UCI (Hay et al., 2019).

Deste modo, a obstipação e a diarreia emergem como complicações significativas, que exigem antecipação e gestão eficaz, a fim de assegurar a recuperação clínica do cliente. É imperativo realizar avaliações criteriosas e implementar intervenções direcionadas à prevenção e controlo adequado desses distúrbios intestinais, em ambientes de cuidados intensivos.

Quadro 9: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio eliminação intestinal

DOMÍNIO: ELIMINAÇÃO INTESTINAL		
Hipótese de diagnóstico	Dados	Classificação da integridade referencial dos dados
OBSTIPAÇÃO	Frequência de dejeções	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
	Consistência das fezes	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
	Coloração das fezes	Dado útil para a identificação do diagnóstico
DIARREIA	Frequência de dejeções	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
	Consistência das fezes	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
	Consistência das fezes	Dado necessário para a identificação do diagnóstico

Volume de Líquidos

No enquadramento teórico, do caso clínico, aborda-se a “história da doença”, apresentando um cliente que chega à SE com choque séptico, originado por uma pneumonia. Na SE, foi realizada ressuscitação volémica como a intervenção para o tratamento do choque séptico. Clientes em choque séptico apresentam uma circulação limitada, tanto na velocidade como no fluxo. A hipovolemia conduz ao défice na disponibilidade de oxigénio (Cunha & Lobo, 2015), neste sentido as diretrizes do tratamento inicial de choque séptico continuam a recomendar com forte evidencia a reposição de volume (Evans et al., 2021).

Aumentar o fluxo sanguíneo permite melhorar o débito cardíaco, melhorar a entrega de oxigénio às células e, conseqüentemente, melhorar a perfusão de órgão (Ospina-Tascón & Madriñán-Navia, 2015). No entanto, o “excesso” de fluidos pode prejudicar a PSTC, havendo relação com maior mortalidade e surgimento de complicações, como ICC, edema agudo do pulmão, síndrome compartimental abdominal, entre outros (Cunha & Lobo, 2015).

Os factos apresentados impactam diretamente com o risco de edemas. Deste modo, a abordagem de enfermagem deve centrar-se na identificação precoce de sinais de edema – retenção de líquidos, garantindo a implementação de estratégias que diminuam a retenção de líquidos para o espaço extracelular e previnam complicações associadas a esta acumulação.

Quadro 10: Classificação da integridade referencial dos dados / hipótese diagnóstico domínio volume de líquidos

DOMÍNIO: VOLUME DE LIQUIDOS		
Hipótese de diagnóstico	Dados	Classificação da integridade referencial dos dados
EDEMA	Sinal de Godet	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
	Turgor da pele	Dado necessário para a identificação do diagnóstico
	Tumefação dos tecidos	Dado necessário para a identificação do diagnóstico

Neste domínio e face à possibilidade de ocorrência de edemas, podem ser considerados outros dados, como uteis, para efeitos da caracterização do diagnóstico, quando confirmado, como, por exemplo: Perímetro do local edemaciado ou Peso corporal, entre outros.

3.6. Conceção de Cuidados

Movimento articular

07-07-2024 16:00

07-07-2024 16:00 - Articulação

07-07-2024 16:00 - Antebraço Direita(o): Supinação.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Antebraço Direita(o): Pronação.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Abdução.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Adução.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Flexão.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Extensão.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Rotação interna.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Rotação externa.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação do cotovelo Direita(o): Flexão.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação do cotovelo Direita(o): Extensão.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação do cotovelo Esquerda(o): Flexão.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação do cotovelo Esquerda(o): Extensão.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Antebraço Esquerda(o): Supinação.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação do joelho Direita(o): Flexão.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação do joelho Direita(o): Extensão.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação do joelho Esquerda(o): Flexão.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação do joelho Esquerda(o): Extensão.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Flexão.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Extensão.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Eversão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Inversão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Flexão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Extensão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Antebraço Esquerda(o): Pronação.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Eversão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Inversão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Dedos da mão Direita(o): Flexão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Dedos da mão Direita(o): Extensão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Dedos da mão Direita(o): Circundação do polegar.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Dedos da mão Direita(o): Oponência do polegar.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Flexão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Extensão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Circundação do polegar.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Oponência do polegar.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Articulação da anca Direita(o): Abdução.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Ombro Direita(o): Abdução.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Ombro Direita(o): Adução.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Ombro Direita(o): Flexão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Ombro Direita(o): Rotação interna.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Ombro Direita(o): Rotação externa.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Ombro Esquerda(o): Abdução.

07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Ombro Esquerda(o): Adução.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Ombro Esquerda(o): Flexão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Ombro Esquerda(o): Extensão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Ombro Esquerda(o): Rotação interna.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Articulação da anca Direita(o): Adução.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Ombro Esquerda(o): Rotação externa.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Punho Direita(o): Flexão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Punho Direita(o): Extensão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Punho Direita(o): Desvio cubital.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Punho Direita(o): Desvio radial.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Punho Esquerda(o): Flexão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Punho Esquerda(o): Extensão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Punho Esquerda(o): Desvio cubital.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Punho Esquerda(o): Desvio radial.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Articulação da anca Direita(o): Flexão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Articulação da anca Direita(o): Extensão.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Articulação da anca Direita(o): Rotação interna.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
07-07-2024 16:00 - Articulação da anca Direita(o): Rotação externa.
07-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução da mobilidade articular

07-07-2024 16:00 - *Avaliar evolução da mobilidade articular [1 x turno]*

08-07-2024 16:00 - Articulação

08-07-2024 16:00 - Antebraço Direita(o): Supinação.

08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Antebraço Direita(o): Pronação.

08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Abdução.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Adução.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Extensão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Rotação interna.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação da anca Esquerda(o): Rotação externa.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do cotovelo Direita(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do cotovelo Direita(o): Extensão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do cotovelo Esquerda(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do cotovelo Direita(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - Antebraço Esquerda(o): Supinação.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do cotovelo Direita(o): Extensão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do joelho Direita(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do joelho Direita(o): Extensão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do joelho Esquerda(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do joelho Esquerda(o): Extensão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Extensão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Eversão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Direita(o): Inversão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Antebraço Esquerda(o): Pronação.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Extensão.

08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Eversão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Articulação do tornozelo Esquerda(o): Inversão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Dedos da mão Direita(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Dedos da mão Direita(o): Extensão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Dedos da mão Direita(o): Circundação do polegar.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Dedos da mão Direita(o): Oponência do polegar.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Extensão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Circundação do polegar.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Articulação da anca Direita(o): Abdução.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Dedos da mão Esquerda(o): Oponência do polegar.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Ombro Direita(o): Abdução.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Ombro Direita(o): Adução.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Ombro Direita(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Ombro Direita(o): Extensão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Ombro Direita(o): Rotação interna.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Ombro Direita(o): Rotação externa.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Ombro Esquerda(o): Abdução.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Ombro Esquerda(o): Adução.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Ombro Esquerda(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Articulação da anca Direita(o): Adução.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Ombro Esquerda(o): Extensão.

08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Ombro Esquerda(o): Rotação interna.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Ombro Esquerda(o): Rotação externa.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Punho Direita(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Punho Direita(o): Extensão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Punho Direita(o): Desvio cubital.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Punho Direita(o): Desvio radial.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Punho Esquerda(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Punho Esquerda(o): Extensão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Punho Esquerda(o): Desvio cubital.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
08-07-2024 16:00 - Articulação da anca Direita(o): Flexão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Punho Esquerda(o): Desvio radial.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total.
08-07-2024 16:00 - Articulação da anca Direita(o): Extensão.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Articulação da anca Direita(o): Rotação interna.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Articulação da anca Direita(o): Rotação externa.
08-07-2024 16:00 - mobilidade articular total [MANTEVE].

Sensações somáticas

07-07-2024 16:00

07-07-2024 16:00 - Sem manifestação de dor.

07-07-2024 16:00 - Determinar sinais de dor

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução de sinais de dor [Sem horário]

08-07-2024 16:00 - Sem manifestação de dor [MANTEVE].

Reflexo corneano

07-07-2024 16:00

07-07-2024 16:00 - Integridade da córnea direita -sem compromisso

07-07-2024 16:00 - Integridade da córnea esquerda -sem compromisso

07-07-2024 16:00 - Prevenir úlcera da córnea

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da integridade da córnea [1 x turno]

07-07-2024 16:00 - Aplicar lubrificante ocular [1 x turno]

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução da integridade da córnea

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da integridade da córnea [1 x turno]

08-07-2024 16:00

08-07-2024 16:00 - Integridade da córbea direita - sem compromisso

08-07-2024 16:00 - Integridade da córbea esquerda - sem compromisso

Sistema respiratório

07-07-2024 16:00

07-07-2024 16:00 - Movimento respiratório simétrico.

07-07-2024 16:00 - Saturação do oxigénio no sangue

07-07-2024 16:00 - Periférico(a): 94 %.

07-07-2024 16:00 - Reflexo da tosse: ausente.

07-07-2024 16:00 - Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores.

07-07-2024 16:00 - Sons respiratórios: crepitações.

07-07-2024 16:00 - Secreções em grande quantidade.

07-07-2024 16:00 - Secreções viscosas.

07-07-2024 16:00 - Secreções esbranquiçadas.

07-07-2024 16:00 - Limpeza da via aérea comprometida

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução da limpeza da via aérea

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [Sem horário]

08-07-2024 16:00 - Reflexo da tosse: ausente [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Sons respiratórios: crepitações.

08-07-2024 16:00 - Secreções esbranquiçadas.

08-07-2024 16:00 - Secreções fluídas [MELHOROU].

08-07-2024 16:00 - Secreções em moderada quantidade.

07-07-2024 16:00 - Melhorar limpeza da via aérea

07-07-2024 16:00 - Aspirar via aérea [Sem horário]

07-07-2024 16:00 - Posicionar para facilitar a limpeza da via aérea [3 em 3 horas]

07-07-2024 16:00 - Executar técnica de mobilização de secreções das vias aéreas [1 x turno]

07-07-2024 16:00 - Executar técnica da tosse assistida [1 x turno]

Sistema cardiovascular

07-07-2024 16:00

07-07-2024 16:00 - Localização do Pulso

07-07-2024 16:00 - Punho Direita(o)

07-07-2024 16:00 - Frequência do pulso: 66 pulsações por minuto.

07-07-2024 16:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

07-07-2024 16:00 - Pulso rítmico.

07-07-2024 16:00 - Pulso simétrico.

07-07-2024 16:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

07-07-2024 16:00 - Artéria Central

07-07-2024 16:00 - Pressão sanguínea sistólica: 103 mmHg.

07-07-2024 16:00 - Pressão sanguínea diastólica: 54 mmHg.

07-07-2024 16:00 - Temperatura das extremidades

07-07-2024 16:00 - Membro inferior: Temperatura das extremidades normal.

07-07-2024 16:00 - Membro superior: Temperatura das extremidades normal.
07-07-2024 16:00 - Coloração das extremidades
07-07-2024 16:00 - Membro inferior: Coloração normal das extremidades.
07-07-2024 16:00 - Membro superior: Coloração normal das extremidades.
07-07-2024 16:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.
07-07-2024 16:00 - Perda sanguínea
07-07-2024 16:00 - Abdómen: Sem perda sanguínea aparente.

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução de sinais de hemorragia

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia [Sem horário]
08-07-2024 16:00 - Perda sanguínea
08-07-2024 16:00 - Abdómen: Sem perda sanguínea aparente [MANTEVE].

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução do ritmo cardíaco

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia [Sem horário]
08-07-2024 16:00 - Localização do Pulso
08-07-2024 16:00 - Punho Direita(o)
08-07-2024 16:00 - Pulso rítmico.
08-07-2024 16:00 - Frequência do pulso: 77 pulsações por minuto.

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [Sem horário]
08-07-2024 16:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea
08-07-2024 16:00 - Artéria Central
08-07-2024 16:00 - Pressão sanguínea sistólica: 112 mmHg.
08-07-2024 16:00 - Pressão sanguínea diastólica: 65 mmHg.

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [1 x turno]
08-07-2024 16:00 - Temperatura das extremidades
08-07-2024 16:00 - Membro inferior: Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Membro superior: Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Coloração das extremidades
08-07-2024 16:00 - Membro inferior: Coloração normal das extremidades [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Membro superior: Coloração normal das extremidades [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.
08-07-2024 16:00 - Pulso simétrico [MANTEVE].
08-07-2024 16:00 - Pulso de amplitude mediana e regular [MANTEVE].

08-07-2024 16:00

08-07-2024 16:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

08-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [Sem horário]

Eliminação intestinal

07-07-2024 16:00

07-07-2024 16:00 - Ausência de dejeções.

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução da eliminação intestinal

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da eliminação intestinal [Sem horário]

08-07-2024 16:00 - Ausência de dejeções [MANTEVE].

Pele e mucosas

07-07-2024 16:00

07-07-2024 16:00 - Sem alterações da integridade dos tecidos.

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução da integridade dos tecidos

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [1 x turno]

08-07-2024 16:00

08-07-2024 16:00 - Alterações da integridade dos tecidos.

08-07-2024 16:00 - Rubor não branqueável no joelho direito

08-07-2024 16:00 - Úlcera de pressão

08-07-2024 16:00 - Localização da úlcera de pressão

08-07-2024 16:00 - Joelho Direita(o)

08-07-2024 16:00 - Diâmetro da lesão tegumentar: 3.00 cm.

08-07-2024 16:00 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: normal.

08-07-2024 16:00 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.

08-07-2024 16:00 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.

08-07-2024 16:00 - Determinar evolução da úlcera de pressão

08-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da úlcera de pressão [1 x turno]

08-07-2024 16:00 - Promover cicatrização da úlcera de pressão

08-07-2024 16:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão [Sem horário]

08-07-2024 16:00 - Aplicar creme [1 x turno]

Metabolismo

07-07-2024 16:00

07-07-2024 16:00 - Glicemia capilar: 111 mg/dl.

08-07-2024 16:00

08-07-2024 16:00 - Glicemia capilar: 211 mg/dl.

08-07-2024 16:00 - Glicemia**08-07-2024 16:00 - Determinar evolução da glicemia**

08-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da glicemia [2 em 2 horas]

08-07-2024 16:00 - Referenciar hiperglicemia ao médico [Agora]

08-07-2024 16:00 - Controlar glicemia

08-07-2024 16:00 - Gerir regime medicamentoso [Agora]

Termorregulação

07-07-2024 16:00

07-07-2024 16:00 - Temperatura corporal central: 39.50 °C.

07-07-2024 16:00 - Hipertermia**07-07-2024 16:00 - Determinar evolução da temperatura corporal**

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [Sem horário]

08-07-2024 16:00 - Temperatura corporal central: 39.00 °C.

07-07-2024 16:00 - Referenciar hipertermia ao médico [Agora]

07-07-2024 16:00 - Promover termorregulação

07-07-2024 16:00 - Aplicar dispositivo de arrefecimento [Agora]

07-07-2024 16:00 - Gerir regime medicamentoso [Contínuo]

Volume de líquidos

07-07-2024 16:00

07-07-2024 16:00 - Tumefação dos tecidos

07-07-2024 16:00 - Membro inferior: ausente.

07-07-2024 16:00 - Membro superior: ausente.

07-07-2024 16:00 - Sinal de Godet

07-07-2024 16:00 - Membro superior: Sinal de Godet negativo.

07-07-2024 16:00 - Membro inferior: Sinal de Godet negativo.

07-07-2024 16:00 - Turgor da pele normal.

07-07-2024 16:00 - Quantidade de urina: 150 ml.

07-07-2024 16:00 - Determinar evolução de sinais de edema

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução de sinais de edema [1 x turno]

08-07-2024 16:00 - Tumefação dos tecidos

08-07-2024 16:00 - Membro superior: ausente [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Membro inferior: ausente [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Sinal de Godet

08-07-2024 16:00 - Membro superior: Sinal de Godet negativo [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Membro inferior: Sinal de Godet negativo [MANTEVE].

08-07-2024 16:00 - Turgor da pele normal [MANTEVE].

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução de líquidos eliminados [2 em 2 horas]

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução de entrada de líquidos [1 x turno]

07-07-2024 16:00 - Avaliar evolução do balanço hídrico [1 x dia (00h00)]

3.7. Síntese relativa ao caso

A formação pós-graduada em enfermagem médico-cirúrgica, com foco na assistência à PSCT, evidenciou a complexidade e exigência dos cuidados nesta área, onde as intervenções do enfermeiro podem influenciar diretamente a evolução clínica do cliente. O EE desempenha um papel essencial tanto na recuperação do cliente como no apoio à equipa multidisciplinar, promovendo ganhos em saúde.

Apesar da experiência prévia nesta área, enfrentei desafios na prestação de cuidados diferenciados, os quais superei através da tomada de decisão baseada na melhor evidência científica disponível. Ao longo deste percurso académico, desenvolvi um compromisso contínuo com a atualização científica e o aperfeiçoamento da prática, consolidando conhecimentos fundamentais para a prestação de cuidados especializada.

O desenvolvimento de competências na prestação de cuidados de enfermagem a PSCT foi aprofundado através dos diversos estudos de caso realizados ao longo do curso, sustentados no

modelo de Virgínia Henderson como paradigma que norteou o meu processo de tomada de decisão e priorização das necessidades dos meus clientes. Segundo este modelo, os enfermeiros devem ter como objetivo, ajudar as pessoas a realizar as atividades que contribuem para a sua saúde, a sua recuperação ou uma morte pacífica, o qual fariam por si próprios se tivessem a força, vontade ou conhecimentos necessários. Henderson enumera 14 necessidades humanas fundamentais:

1. Respirar normalmente;
2. Beber e comer adequadamente;
3. Eliminar resíduos corporais;
4. Mover-se e manter posturas desejáveis;
5. Dormir e descansar;
6. Escolher roupas adequadas;
7. Manter a temperatura corporal em valores normais;
8. Manter o corpo limpo e arranjado e proteger o tegumento;
9. Evitar perigos e evitar colocar os outros em risco;
10. Comunicar com o outro expressando emoções, necessidades, medos e opiniões;
11. Agir de acordo com a fé;
12. Trabalhar no sentido da realização profissional;
13. Jogar ou participar em atividades recreativas;
14. Aprender, descobrir ou satisfazer necessidades sobre saúde (Henderson & Nite, 1978).

A seleção de um caso clínico complexo representou um desafio, permitindo demonstrar a exigência desta área de especialidade e evidenciar o vasto conhecimento e as competências que o EE deve mobilizar para assegurar cuidados de excelência.

No presente estudo de caso, devido à sua condição de saúde, este cliente encontra-se sob VMI, o que significa que estará dependente dos cuidados de enfermagem para que ocorra a evolução do seu estado de saúde. Neste seguimento e de acordo com esta condição foi associado ao procedimento de diagnóstico e terapêutica médica -VMI um conjunto de intervenções de enfermagem que visam assegurar atividades para satisfazer as necessidades humanas fundamentais entre elas: dar banho na cama, lavar cavidade oral, fazer toalete, arranjar o cliente, vestir/despir e alimentar através de sonda gástrica.

Relativamente à organização das prioridades tendo em conta os objetivos propostos, podemos agrupar, as mesmas, em seis grandes grupos:

1. Determinar alterações;
2. Determinar sinais de complicações;
3. Melhorar a condição;
4. Prevenir complicações;
5. Assegurar as medidas de diagnóstico e terapêutica médica;
6. Assegurar atividades para satisfazer as necessidades humanas fundamentais.

Na mesma ordem de pensamento, OE (2018) enuncia que o estabelecimento de objetivos e prioridades na prestação de cuidados à PSCT, deve procurar dar resposta às necessidades inerentes à condição atual, diminuir incapacidades, e prevenir complicações com vista à recuperação total.

Relativamente ao processo de tomada de decisão do cliente do caso clínico em estudo, este iniciou-se com a colheita de dados. Durante a primeira sessão foi possível colher dados que foram associados a domínios, os quais culminaram na primeira sessão nos diagnósticos de limpeza das vias aéreas comprometida e hipertermia.

Na segunda sessão de contacto com o cliente foram identificados os diagnósticos de glicemia e UP no joelho direito (consequência de 16h de posicionamento em prone para otimização ventilatória). Paralelamente, em ambas as sessões foram identificadas oito domínios de atenção que, apesar de não se afigurarem como diagnósticos constituíram focos de atenção relevantes para o estudo de caso apresentado.

Da análise relativa à evolução do cliente da primeira para a segunda sessão, verificou-se que certos domínios de enfermagem que não apresentaram qualquer alteração, são exemplo disso: o movimento articular (manteve a mobilidade articular total em todas as articulações), as sensações somáticas (manteve-se sem sinais de dor), o sistema cardiovascular (os parâmetros cardiovasculares avaliados mantiveram-se com valores e características normais, não evidenciando nenhum compromisso hipotensão, arritmia, hemorragia ou compromisso vascular periférico), a eliminação intestinal (não apresentou dejeções na segunda sessão, nem na primeira) e o volume de líquidos (manteve-se sem sinais de edemas).

Deste modo, pode afirmar-se que o cliente manteve estabilidade clínica nos domínios avaliados, refletindo uma evolução favorável, uma vez que não se verificaram agravamentos no seu estado de saúde.

Na primeira sessão, os domínios metabolismo e pele e mucosas correspondiam apenas a focos de atenção. No entanto, as intervenções realizadas para avaliar a evolução da condição permitiram a deteção da sua progressão para os diagnósticos de glicemia e UP, respetivamente.

Por outro lado, embora o diagnóstico de limpeza das vias aéreas comprometidas se tenha mantido entre as sessões, devido à ausência do reflexo de tosse pela sedação e presença da TET, observou-se uma evolução favorável das características das secreções.

Quanto às áreas de atenção relacionadas com os procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica, não se registaram alterações entre a primeira e a segunda sessão.

Em suma, é possível dizer que da análise de todos os domínios e diagnóstico a condição do cliente manteve-se sobreponível à primeira sessão, uma vez que este não apresentou alterações de carácter *major* que pudessem interferir favorável ou negativamente para a

evolução do cliente.

Quanto á especificação das intervenções autónomas de enfermagem, face ao estudo de caso apresentado e evolução do cliente, apresenta-se com maior detalhe nas intervenções de aspirar a via aérea, posicionar e aplicar dispositivo de arrefecimento.

Aspirar via aérea

O presente estudo apresenta um cliente em que o compromisso da limpeza das vias aéreas se configura como um dos diagnósticos dentro do domínio do sistema respiratório. Considerando o dado "secreções em grande quantidade", é possível inferir que o cliente necessita de aspiração frequente. Assim, é fundamental especificar a intervenção de "aspiração das vias aéreas".

Stacy (2022) destaca que a aspiração das vias aéreas deve ser uma intervenção cuidadosamente indicada, sendo realizada apenas quando estritamente necessário. Esta intervenção deve ocorrer sob condições assépticas, especialmente quando a via aérea está comprometida pela ausência do reflexo de tosse e pela presença de secreções. O autor refere ainda dois métodos de aspiração: sistema aberto e sistema fechado. O método fechado é preferido, pois reduz o risco de hipoxemia, uma vez que o cliente permanece conectado ao ventilador.

Relativamente ao rigor da execução do procedimento, para evitar complicações como a hipoxemia, destacam-se as seguintes recomendações (Stacy, 2022):

- Realizar hiperoxigenação com 100% de oxigénio durante 30 a 60 segundos, antes de iniciar a aspiração, em particular em clientes com facilidade de dessaturação, altas concentrações de oxigénio e pressão expiratória final positiva. Após o procedimento, recomenda-se repetir a hiperoxigenação por 60 segundos.
- Escolher o calibre da sonda de aspiração adequado, ao TET; o calibre externo da sonda deve ser inferior a metade do calibre interno do TET.
- Adequar as pressões da aspiração à idade e características das secreções, utilizando sempre o princípio de pressões baixas (até 150 mmHg).
- O tempo de aspiração não deve exceder 10 a 15 segundos.
- Posicionar para prevenir aspiração
- Elevação da cabeceira entre os 30º e os 45º, se não houver contra-indicações (Akçay et al., 2020)

Posicionar para melhorar a ventilação

- De acordo com Marini (2019) a elevação da cabeceira e a alternância entre decúbitos continuam medidas que permitem melhorar a ventilação. O mesmo autor refere que a elevação da cabeceira permite diminuir a compressão gerada pelo coração e diafragma a nível pulmonar melhorando a capacidade e expansibilidade torácica. Por outro lado a alternância de decúbitos permite prevenir as atelectasias e acumulação de secreções, assim como promove o recrutamento alveolar.

- No presente estudo de caso, aquando da admissão no SMI a TAC revelou “*extensas áreas de consolidação bilateral nos lobos inferiores*”. Neste sentido, torna-se fundamental a elevação da cabeceira no sentido de diminuir as áreas de atelectasia, melhorando consequentemente as trocas gasosas.
- O cliente entre as duas sessões explanadas realizou uma sessão de prono durante 16 horas. O posicionamento em prono contribui para melhoria da relação da ventilação/perfusão, assim como para a saída das secreções alojadas no pulmão para as vias aéreas superiores (Klisy et al., 2023).

Aplicar dispositivo de arrefecimento

- Quando a gestão do regime terapêutico não de mostra eficaz no controlo da hipertermia devem ser associados métodos de arrefecimento corporal como é o caso de aplicação de compressas frias (Chan et al., 2010);
- A literatura também sugere a utilização de mantas de arrefecimento ou colchões de arrefecimento, no entanto na unidade onde o cliente estava não existiam estes dispositivos disponíveis (Chan et al., 2010),

Em suma, o presente estudo de caso, assim como todos os estudos de caso elaborados na plataforma *e4nursing* contribuíram fortemente para momentos de reflexão com os professores, tutores e os colegas que foram potenciadores da minha evolução.

4. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Neste capítulo, será apresentada uma reflexão crítica e fundamentada sobre o processo de aquisição e desenvolvimento das Competências comuns do EE e das Competências específicas do EEEMCPSC. Essas competências foram alcançadas por meio das atividades realizadas durante o estágio de natureza profissional que permitiram a consolidação dos conhecimentos adquiridos ao longo do percurso formativo do MEMCPSC, assim como aqueles que já havia adquirido.

O exercício profissional de Enfermagem baseia-se na interação entre o enfermeiro e a pessoa ou grupo, como a família ou a comunidade. Neste sentido, o foco dos cuidados de Enfermagem tem por base prevenir a doença, promover processos de readaptação, satisfazer as necessidades humanas fundamentais e maximizar a autonomia (OE, 2001).

O desenvolvimento de competências está diretamente ligado à aquisição contínua de conhecimento, podendo ser, assim, associado ao modelo de Patricia Benner. No seu modelo "*From Novice to Expert*", a autora delinea cinco estágios do desenvolvimento profissional, que se baseiam na acumulação progressiva de experiências e no desenvolvimento de conhecimentos práticos e teóricos. De acordo com Benner (1982), o enfermeiro inicia o processo de aprendizagem como iniciado, dependendo de regras e enfrentando desafios práticos, com um conhecimento limitado. Em seguida, passa para o estágio de iniciado avançado, onde, embora já possua alguma experiência e confiança, ainda necessita de supervisão para lidar com as complexidades da prática. No estágio competente, o enfermeiro já toma decisões mais independentes, com maior capacidade para lidar com imprevistos e priorizar intervenções. Como enfermeiro proficiente, a prática torna-se mais intuitiva e eficiente, com uma visão holística e decisões baseadas em experiência. Finalmente, no estágio de perito, o enfermeiro atinge um nível elevado de competência, demonstrando habilidades excepcionais e uma intuição altamente desenvolvida, capaz de lidar com situações complexas de forma eficaz e eficiente (Benner, 1982).

Posteriormente, a Teoria da Sabedoria Clínica nos Cuidados Agudos e Críticos surge como uma extensão do modelo de Benner, focando-se na aplicação de competências em ambientes críticos e agudos. Esta teoria enfatiza que o enfermeiro, ao prestar cuidados a clientes em situações críticas deve alinhar seu raciocínio clínico e estratégias de atuação à evolução do cliente, sendo capaz não apenas de resolver problemas imediatos, mas também de antecipar e prevenir complicações futuras. Segundo Benner et al. (2011), os enfermeiros que cuidam PSCT devem possuir um conhecimento clínico sólido, desenvolvido ao longo de um processo contínuo de

aprimoramento. Esse aprimoramento está diretamente ligado ao desenvolvimento de um julgamento clínico coeso, que permite responder de forma eficaz às necessidades complexas dos clientes, garantindo uma prática segura e de qualidade.

Assim, as duas teorias se inter-relacionam no sentido de que o desenvolvimento de competências descrito por Benner serve como base para a sabedoria clínica necessária nos cuidados críticos, onde a experiência e o julgamento clínico apurado são fundamentais para a tomada de decisões rápidas e adequadas em contextos de alta complexidade.

Este desenvolvimento contínuo de competências é particularmente relevante no contexto atual, onde, de acordo com o Regulamento nº140/2019 da OE, os cuidados de enfermagem exigem um crescente aprimoramento técnico e científico, impulsionado pelos avanços e pelo perfil dinâmico da sociedade moderna. A especialização dos profissionais de saúde surge como resposta a esses desafios, criando economias de escala e conhecimento que contribuem para maior produtividade, eficiência e efetividade na área da saúde. Essa especialização reflete-se diretamente na melhoria da qualidade dos cuidados prestados, assim como na necessidade de garantir uma alocação adequada de recursos nas instituições de saúde.

Neste contexto, a OE estabeleceu um perfil de competências com o objetivo de uniformizar e garantir transparência no processo de desenvolvimento profissional. Segundo o Regulamento nº 140/2019, as competências abrangem diversas dimensões, incluindo a educação de clientes e pares, orientação, aconselhamento e liderança, além da responsabilidade de realizar e disseminar investigação relevante que contribua para a melhoria contínua da prática de enfermagem. Assim, o Regulamento nº 140/2019 também define que o EE é aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados especializados nas áreas de especialidade da enfermagem, tendo sido formalmente atribuído esse reconhecimento, conforme estabelecido no Diário da República.

Estudos realizados evidenciam a importância da especialização em enfermagem no aprimoramento dos cuidados prestados e na segurança dos clientes. Um estudo de 2009, conduzido em ambiente de cuidados intensivos, demonstrou que a presença de EE está diretamente associada a um ambiente mais seguro, com a redução de eventos adversos como quedas, erros de administração de fármacos e infecções urinárias (Kendall-Gallagher & Blegen, 2009). Este cenário está em consonância com os conceitos delineados no Regulamento nº 140/2019 da OE, que destaca a importância das competências científicas, técnicas e humanas para a prestação de cuidados especializados, refletindo a competência necessária para garantir a qualidade e segurança no atendimento.

Ademais, um estudo realizado em 2018, em parceria com o Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência, reforça os benefícios da especialização, identificando impactos positivos na saúde dos clientes, na melhoria dos indicadores de gestão e eficiência nas instituições, e na satisfação e retenção dos próprios profissionais (OE, 2018a). Estes resultados

alinham-se com as ideias apresentadas pela Teoria de Benner e a Teoria da Sabedoria Clínica nos Cuidados Agudos e Críticos, nas quais o contínuo desenvolvimento de competências e a especialização dos enfermeiros contribuem para o aprimoramento da prática clínica, especialmente em contextos de alta complexidade, como os cuidados intensivos. Assim, a especialização não apenas melhora os cuidados prestados, mas também gera ganhos substanciais tanto para os clientes quanto para os profissionais de saúde e as instituições.

Segundo o Regulamento nº 140 /2019, a OE estabelece que as competências do EE podem agrupar-se em comuns e específicas. Para obter o título de EE, é necessário não apenas comprovar as competências específicas descritas nos Regulamentos de cada especialidade em Enfermagem, mas também demonstrar um conjunto de competências comuns. A atribuição do título de EE afigura-se como uma das atribuições da OE previstas no artigo 3º do Estatuto da OE e REPE (2015a). O mesmo documento refere que esta atribuição é feita *“ao detentor do título de enfermeiro, após ponderação dos processos formativos e de certificação de competências, numa área clínica de especialização”* (OE, 2015a, p. 22).

O estágio de natureza profissional realizado como parte integrante do MEMCPSCT, constitui um marco significativo no processo de desenvolvimento de competências, representando uma imersão nos contextos de prática, promovendo a evolução e o aperfeiçoamento das competências, sobretudo clínicas, através da aplicação e transferência de conhecimentos. Trata-se de um percurso de aprendizagem reflexivo, focado na conceção e prestação de cuidados à PSCT.

De seguida serão explanadas com maior detalhe e análise reflexiva o desenvolvimento de competências comuns e específicas durante o estágio de natureza profissional realizado para obtenção de grau de mestre e posterior reconhecimento de título de EE.

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

De acordo com o Regulamento nº 140 /2019 da OE, publicado em Diário da República, define-se que competências comuns *“são as competências, partilhadas por todos os enfermeiros especialistas (...) demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria”* (OE, 2019b, p. 4745). O mesmo documento agrupa as competências comuns em quatro grandes domínios que serão alvo de reflexão de seguida: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

• **COMPETÊNCIAS DO DOMÍNIO DA RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL, ÉTICA E LEGAL**

De acordo a Lei nº 8/2024, que prevê a alteração ao Estatuto da OE, fazem parte dos princípios gerais do Enfermeiro realizar intervenções *“com a preocupação da defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana”* tendo em conta os seguintes valores universais: igualdade, liberdade, verdade e justiça, altruísmo e solidariedade e competência e aperfeiçoamento profissional. O mesmo artigo refere que deve ser mantido a responsabilidade inerente ao papel assumido assim como o respeito pelos direitos humanos. Por outro lado, o artigo 100º refere que o Enfermeiro deve cumprir as leis vinculadas ao exercício profissional.

Neste sentido, no que respeita ao papel do EE o Regulamento nº 140 /2019 da OE descreve que o EE deve demonstrar *“um exercício seguro, profissional e ético, utilizando habilidades de tomada de decisão ética e deontológica. A competência assenta num corpo de conhecimento no domínio ético-deontológico, na avaliação sistemática das melhores práticas e nas preferências do cliente”* e ainda, demonstrar *“uma prática que respeita os direitos humanos, analisa e interpreta as situações específicas de cuidados especializados, gerindo situações potencialmente comprometedoras para os clientes”* (OE, 2019b, p. 4746).

Durante os estágios de natureza profissional, a aquisição das competências éticas, deontológicas e legais é essencial para a prática de enfermagem, refletindo diretamente na qualidade dos cuidados prestados. No contexto apresentado, a revisão e o estudo dos documentos relevantes — como o Código Deontológico da OE, as legislações nacionais e internacionais sobre direitos humanos, e as normativas institucionais — foram fundamentais para garantir que os cuidados sejam prestados de forma ética, legal e dentro dos princípios da dignidade humana. A competência adquirida nesta área não é apenas teórica, mas também prática, sendo expressa em atividades quotidianas da enfermagem, como a garantia do sigilo e privacidade das informações dos clientes, o respeito pelos direitos dos clientes em termos de consentimento informado e a proteção da autonomia do cliente. Essas ações devem ser realizadas com base nos princípios de ética profissional e nas normas que regem a prática de enfermagem.

A sessão de boas-vindas, na instituição de saúde, constitui uma etapa inicial significativa na prática de enfermagem, pois promove a integração do estagiário ao ambiente institucional, sendo uma oportunidade para rever os conteúdos relacionados aos direitos dos clientes e à ética profissional. Durante essa formação, foram abordados temas cruciais, como o acesso à informação clínica, que envolve a capacidade de garantir a confidencialidade e segurança dos dados do cliente, além de garantir que os enfermeiros compreendam os limites legais e deontológicos sobre o uso e a partilha de informações.

Além disso, a dinâmica institucional envolve o conhecimento das políticas e práticas específicas da instituição, como o funcionamento das comissões éticas, o protocolo de tomada de decisões

em cuidados críticos, e o tratamento de queixas e denúncias, aspetos que impactam diretamente na prestação de cuidados de enfermagem, assegurando que estas se alinhem com os padrões éticos e legais exigidos pela profissão. A formação e revisão desses conteúdos são essenciais para garantir que o profissional atue de acordo com as melhores práticas, respeitando os direitos e a dignidade dos clientes em todos os momentos.

No que respeita à unidade de competência prevista no Regulamento nº 140 /2019 “*Promove a proteção dos direitos humanos*” (OE, 2019b, p. 4746) os descritos enunciados pelo mesmo regulamento preveem a defesa dos direitos humanos, o respeito pelo direito de acesso à informação, a confidencialidade e a segurança da informação, o direito à privacidade, o respeito do cliente à escolha e à autodeterminação em relação à saúde e o respeito pelos valores, costumes, as crenças espirituais e a práticas específicas. Neste sentido foram enumeradas as oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento de competências nos contextos de estágio junto da PSCT.

O código deontológico do Enfermeiros, inserido na Lei nº 156/2015 estabelece que o cliente tem direito à informação sobre os cuidados de enfermagem, bem como ao consentimento informado. Nesse contexto, a prática de enfermagem em situações de cuidados urgentes e emergentes exige uma reflexão importante. Muitas vezes, nestes cenários, o consentimento informado pode ser considerado concedido ou implícito devido à gravidade do estado do cliente, o que torna essencial compreender as implicações éticas e legais desse processo.

A Entidade Reguladora da Saúde (2021) define como consentimento informado a autorização esclarecida dada pelo cliente antes de qualquer procedimento de saúde de forma simples, clara e objetiva. Do que foi possível observar em estágio o consentimento informado dos clientes foi tido em conta sempre que a situação do mesmo cliente o permitia, no entanto em contexto de SE e SMI foram muitas das vezes prestados cuidados com consentimento concedido ou implícito dado o estado do cliente, uma vez que, com carácter excecional o enfermeiro pode prestar cuidados de saúde sem consentimento quando o cliente está impossibilitado de exprimir a sua vontade desde que isso implique perigo de vida ou perigo grave para o cliente (Entidade Reguladora da Saúde, 2021), agindo de acordo com o princípio da “beneficência” do cliente.

Neste contexto é importante salientar o papel dos familiares e significativos no que concerne à tomada de decisão e ao direito à informação. Em contextos em que o cliente estava impossibilitado de se expressar, muito frequente na PSCT, os familiares e significativos assumem-se como um ponto fulcral na medida em que nos permite colher dados relativos a crenças e valores que eticamente devem ser respeitados. Neste contexto, importa salientar que bons cuidados significam coisas diferentes para diferentes pessoas motivando deste modo a sensibilidade para lidar com essas diferenças, por forma a melhorar os níveis de satisfação dos clientes (OE, 2001).

Um estudo realizado em 2016 permitiu concluir que a experiência vivenciada por um familiar de

um cliente internado em UCI está intimamente relacionada com a necessidade de informação essencial e que o conhecimento das necessidades da família é crucial no exercício do enfermeiro (Mendes, 2016). Neste sentido, os familiares e significativos procuram nos profissionais de saúde a necessidade de esclarecimento de dúvidas e a necessidade de serem informados. Esta necessidade é contemplada no código deontológico dos Enfermeiros que prevê a importância da relação terapêutica não só com o cliente, mas também com os familiares e significativos com o direito de acesso à informação. Da experiência vivenciada, esta informação na grande maioria das vezes era imputada aos médicos, no entanto este é um ponto que merece reflexão na medida em que o EE diante das suas competências poderá fornecer informação relevante dando ênfase e relevância aos cuidados de enfermagem.

No que diz respeito à PSCT, outro aspeto que se revelou desafiador e que merece reflexão é o direito à confidencialidade do cliente, particularmente no que concerne à partilha de informação. Os sistemas de informação atuais permitem o acesso a grande parte do historial de saúde-doença do cliente. Assim, o uso adequado e criterioso dessa informação deve ser devidamente ponderado no momento da prestação de cuidados, conforme estabelecido no artigo 106º do Código Deontológico dos Enfermeiros.

A confidencialidade dos clientes, deve ser igualmente garantida durante a discussão entre pares ou para fins pedagógicos. O que está em consonância com a prática descrita na explanação do estudo de caso anteriormente apresentado, onde foi assegurado, em todo momento, o anonimato do cliente. Este cuidado está alinhado com o que é preconizado no Código Deontológico dos Enfermeiros, que exige a proteção das informações pessoais e a preservação da privacidade, mesmo em contextos de ensino ou partilha profissional.

No que se refere ao direito à privacidade tanto o regulamento nº 140/2019 como o Código deontológico do enfermeiro atribuem especial importância a este fator. Como foi previamente descrito na caracterização dos contextos onde foram realizados os estágios de natureza profissional, todos os contextos apresentavam áreas *open space* que condicionavam muitas das vezes a privacidade dos clientes. Apesar da utilização de cortinas, uso adequado de tom de voz e outras medidas que visavam manter a privacidade do cliente, esta poderia estar comprometida pela estrutura física dos serviços. Neste sentido, a ACSS (2024), refere que nestes contextos deve ser privilegiada a utilização de boxes individuais tal como foi referido nas caracterizações dos serviços. O SU com a sua especificidade da SE, afigurou-se como o serviço onde se tornou mais difícil garantir a privacidade dos clientes. No entanto, perante esta dificuldade foi sempre procurado mobilizar os clientes ou recorrer ao uso de cortinas por forma a garantir a sua privacidade.

Perante o exposto, considero que os estágios realizados contribuíram significativamente para o aprofundamento da compreensão dos aspetos éticos e deontológicos na prática do EE, permitindo não só aprimorar o conhecimento, mas também refletir sobre as competências

científicas, técnicas e humanas essenciais à nossa profissão.

COMPETÊNCIAS DO DOMÍNIO DA MELHORIA CONTÍNUA DA QUALIDADE

De acordo com o regulamento nº140/2019 da OE, o segundo domínio de competências do EE diz respeito à melhoria contínua da qualidade, neste sentido o mesmo documento enuncia três competências relacionadas com esse domínio: *“Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica”, “Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua” e “Garante um ambiente terapêutico e seguro”* (OE, 2019b, p. 4745).

Durante o decorrer do estágio, no que diz respeito ao domínio da melhoria da qualidade em saúde, diversos documentos foram fundamentais para aprofundar conhecimento nesta área. Para além dos documentos institucionais e dos projetos de melhoria contínua em vigor em cada serviço, tornou-se essencial o estudo e consulta de vários regulamentos e estratégias, nomeadamente o Despacho nº 5613/2015, que aprova a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde, os Padrões de Qualidade da OE (2001), os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica nas diferentes áreas de especialização (2015b), o Manual de Políticas e Estratégias para a Qualidade dos Cuidados de Saúde da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020) e o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (PNSD 2021-2026).

O Despacho nº 5613/2015, apresenta a qualidade em saúde como *“a prestação de cuidados acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que tem em conta os recursos disponíveis e consegue a adesão e satisfação do cidadão, pressupõe a adequação dos cuidados às necessidades e expectativas do cidadão”* (Ministério da Saúde, 2015, p. 1355). O mesmo documento define ainda, os pilares que alicerçam a qualidade em saúde que dizem respeito à eficiência e efetividade da prestação dos cuidados.

Os Padrões de Qualidade nos Cuidados de Enfermagem (2001) definem como elementos-chave da qualidade em saúde a satisfação do cliente, a promoção da saúde e a prevenção de complicações. Espera-se que os enfermeiros, no exercício da sua profissão, assegurem a excelência contínua, promovendo elevados níveis de satisfação dos clientes, ajudando-os a potenciar a sua saúde, prevenir complicações, promover o seu bem-estar e autocuidado, assim como a readaptação funcional e a organização eficiente dos serviços de enfermagem (OE, 2001). De forma alinhada, em 2015, a OE publica os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica, detalhando as especificidades para o ECEMCPST. Este documento segue a mesma estrutura dos Padrões de Qualidade nos Cuidados de Enfermagem (2001), estabelecendo uma forte ligação com as competências descritas no Regulamento nº 140/2019 da OE.

Uma das unidades de competência relativa à qualidade diz respeito aos programas de melhoria contínua, e refere que o EE *“Avalia a qualidade das práticas clínicas”*. *“planeia programas de melhoria contínua”* e *“lidera programas de melhoria contínua”* (OE, 2019b, p. 4747).

Durante o estágio, foi possível observar que todos os serviços em que tive a oportunidade de desenvolver aprendizagens possuíam planos de formação alinhados com áreas identificadas pelos enfermeiros como potenciais de melhoria. Em cada um desses serviços, existia um EE Enfermagem Médico-Cirúrgica responsável pelo plano de formação, garantindo que o processo de aprendizagem fosse contínuo e direcionado para as necessidades específicas da equipa.

A presença de enfermeiros elos de ligação também se mostrou essencial. Estes, que também eram EE Enfermagem Médico-Cirúrgica, estavam encarregados de diagnosticar áreas para melhoria contínua dentro de uma temática específica, como gestão e controlo de infeções, emergência e catástrofes, e gestão de risco. Além disso, eram responsáveis pela realização de auditorias para identificar pontos de melhoria, de forma a garantir a evolução constante da qualidade dos cuidados prestados.

No que diz respeito aos projetos de melhoria contínua, destaco dois projetos particularmente relevantes liderados por Enfermeiros Especialistas. Na UCIP, estava em desenvolvimento o projeto *“Team Building”*, que visava a motivação das equipas, promovendo um ambiente de trabalho colaborativo e melhoria dos resultados (Lacerenza et al., 2018). Já no SMI, foi implementado o projeto *“Seguimento Pós-Internamento no SMI”*, um acompanhamento multidisciplinar para a recuperação funcional da PSCT, abordando as dimensões física, psicológica e cognitiva. Este projeto tem como objetivo reduzir sequelas pós-internamento e minimizar o risco de Síndrome Pós Internamento em Cuidados Intensivos (SPICI), promovendo uma recuperação otimizada e o envolvimento dos familiares e conviventes significativos no processo de recuperação.

Ainda dentro do SMI, a implementação de protocolos e atuações padronizadas foi uma área crucial na qual adquiri competências. A padronização das práticas, como defendido por Netto et al. (2016), é fundamental para a qualidade dos serviços, pois garante consistência nos cuidados e facilita o planeamento, implementação e avaliação das ações.

A qualidade e segurança são, sem dúvida, dimensões essenciais no cuidado à PSCT. Durante o estágio, ficou evidente que a segurança do cliente é um pilar crucial no contexto da PSCT. Como a profissão de enfermagem lida com eventos adversos, especialmente em cuidados críticos, é fundamental garantir a segurança dos clientes, minimizando o impacto dos erros, que são, por vezes, inevitáveis. Como referem Rodziewicz (2022) e a OMS (2020), a implementação de políticas de segurança é uma estratégia chave para reduzir erros e garantir um cuidado seguro. Neste sentido, o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (DGS, 2022d) reflete a importância da segurança na qualidade dos cuidados, com foco em estratégias de prevenção, gestão de incidentes e práticas seguras.

No contexto da identificação dos clientes, que pode ser um fator de risco para erros, especialmente em ambientes de elevada afluência como o SU, foi possível desenvolver competências para mitigar esses riscos, implementando práticas como a verificação constante do nome do paciente e a confirmação através da pulseira de identificação. A gestão da informação de saúde, conforme recomendado pela OMS (2020), é também um instrumento essencial para a melhoria da qualidade, embora tenha observado, durante o estágio, que os sistemas de informação dentro da mesma instituição eram distintos em cada serviço, não sendo possível o cruzamento de dados. Este facto pode ser um entrave à continuidade dos cuidados, o que impacta na melhoria contínua.

Por fim, a segurança na comunicação entre profissionais também se revelou um ponto crítico. A transição de cuidados, definida pela DGS (2017a), deve ser realizada de forma segura e eficiente, garantindo a continuidade e segurança do cuidado. No contexto do SMI, a aplicação da metodologia ISBAR foi uma prática que facilitou a comunicação entre equipas, permitindo uma transição de cuidados mais eficaz. Alinhado com o Regulamento nº 140/2019 da OE, o EE tem um papel proativo na implementação e dinamização de estratégias para assegurar uma transição de cuidados segura.

Em resumo, a prestação de cuidados de qualidade é um fator determinante para a satisfação dos clientes e para a eficácia dos profissionais de saúde. Por isso, é essencial que o EE tenha um papel ativo na melhoria contínua da qualidade, garantindo um ambiente de cuidados seguro, eficiente e focado no bem-estar do cliente.

COMPETÊNCIAS DO DOMÍNIO DA GESTÃO DOS CUIDADOS

De acordo com o regulamento nº140/2019 o terceiro domínio de competências comuns dos EE diz respeito à gestão dos cuidados, definidas como um conjunto de atividades de planeamento e supervisão dos cuidados prestados aos clientes. O mesmo documento define que dentro deste domínio podem ser explanadas duas competências: *“Gerir os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde”* e *“Adaptar a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados”* (OE, 2019b, p. 4748). Pela leitura deste documento, é possível então inferir que este domínio se pode dividir em competências relacionadas com a gestão e competências relacionadas com a liderança.

Em todos os contextos onde foram realizados os estágios de natureza profissional, tive a oportunidade de desenvolver competências na área da gestão dos cuidados, uma vez que os enfermeiros tutores desempenhavam funções de responsáveis de turno ou coordenadores de equipa. O SMI foi o serviço onde esta função se evidenciou de forma mais clara, dado que o responsável de turno não tinha clientes atribuídos, o que demonstrou ser uma mais-valia na

gestão da dinâmica do serviço e na resolução dos imprevistos que surgiam ao longo do turno. Importa salientar que, embora não tivesse clientes sob sua responsabilidade direta, o responsável de turno assumia frequentemente cuidados clínicos, de modo a assegurar a continuidade e a adequação do fluxo de trabalho.

De acordo o Regulamento nº140/2019 da OE, relativamente à primeira competência, surge o seguinte descritivo: "*supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade*" (OE, 2019b, p. 4748). Acompanhar e observar o papel do enfermeiro responsável/coordenador permitiu-me refletir sobre o impacto do EE enquanto elemento de assessoria na gestão de equipas e dinâmicas dos serviços, uma vez que este elemento sempre foi tido como uma referência nos cuidados.

Além de delegar e orientar nas tarefas, foi frequentemente observado que o responsável não apenas supervisionava, mas também demonstrava a execução das tarefas delegadas. Este comportamento suscita uma reflexão sobre o impacto do EE na qualidade e segurança do cliente.

No que respeita à segunda competência no domínio da gestão, "*Otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados*" (OE, 2019b, p. 4748), o SU revelou-se como o ambiente onde foi possível observar e refletir sobre as intervenções de um EE neste contexto. A imprevisibilidade do número de episódios de urgência e da afluência de clientes constitui um desafio constante para o enfermeiro responsável pela gestão. A natureza dos cuidados prestados exige uma adaptação contínua e eficaz na negociação dos recursos humanos, de modo a garantir a adequada distribuição e alocação das equipas. Frequentemente, a limitação dos recursos humanos decorrente da necessidade de realizar transportes inter e intra-hospitalares exigiu a reorganização das equipas de forma a otimizar a qualidade e segurança assistenciais.

É importante também destacar que, no contexto do SMI, o enfermeiro responsável de turno acumulava funções como membro da EEMI, o que dificultava a gestão eficiente dos cuidados, especialmente face ao número de ativações de emergência realizadas. Por exemplo, durante um turno da tarde, o elemento da EEMI foi ativado três vezes, sendo uma dessas situações um transporte de urgência de um cliente para cateterismo, o que resultou na ausência do enfermeiro responsável por mais de três horas. De forma semelhante, na UCIP, durante os turnos da noite e da tarde, o enfermeiro responsável acumulava funções de gestão com a prestação de cuidados aos clientes, o que comprometeu a fluidez da dinâmica da unidade e a correta gestão dos recursos humanos

Dentro da mesma competência, surge também o descritivo "*Adapta o estilo de liderança, do local de trabalho, adequando-o ao clima organizacional e favorecendo a melhor resposta do grupo e dos indivíduos*" (OE, 2019b, p. 4748). Um líder é aquele que age de modo integrado de acordo com as suas características e as características do grupo em que está envolvido de

acordo com a situação, de forma a promover a satisfação de acordo com uma necessidade (Cunha et al., 2007).

Enquanto líder, o enfermeiro deve integrar conhecimentos teóricos e práticos para gerir eficazmente os eventos interpessoais, resolvendo conflitos de maneira a evitar que estes interfiram no funcionamento dos serviços. A maneira como o líder exerce influência sobre as pessoas ao seu redor é designada como estilo de liderança.

A forma como o enfermeiro exerce liderança pode ser refletida em três estilos distintos, que influenciam diretamente a dinâmica da equipa e a eficácia da gestão. O líder autocrático, em que o poder está centralizado no líder, o líder democrático, cujo foco recai sobre o trabalho e a valorização da participação de todos os membros da equipa, e o líder liberal, que delega a tomada de decisão à equipa, são abordagens que podem ser adotadas conforme as necessidades do contexto e da equipa (Vieira & Santana, 2022).

Enquanto líder, o enfermeiro tem de ser capaz de aliar a gestão à comunicação, elevando o sentido das relações pessoais e do respeito pelas diferenças (Da Conceição Alves et al., 2010). O mesmo autor descreve que os enfermeiros consideram característico de uma boa liderança: a motivação de equipa; a boa comunicação, a flexibilidade na resolução de problemas. a confiança, o respeito, a postura ética, a coerência, a escuta ativa, a segurança, a organização, a tomada de decisão, a honestidade, a atitude e a autoconfiança.

No que respeita à gestão e liderança considero que do observado, o SU foi o contexto que me permitiu desenvolver mais competências nesta área. O número elevado de elementos integrantes da equipa, faltas de pessoal, falta de material, afluência, estrutura escassa para o número de clientes foram motivos de reflexão e aprendizagem sobre o papel do EE enquanto elemento integrante na gestão e liderança de um SU.

A gestão de cuidados e a liderança de equipas, com o objetivo de garantir a qualidade e segurança dos serviços prestados, representam um desafio para os EE, que devem também zelar pelo bem-estar e desenvolvimento dos profissionais sob sua supervisão.

COMPETÊNCIAS DO DOMÍNIO DO DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS

O último domínio de competências comuns dos EE, conforme enunciado no Regulamento nº 140/2019, foca-se no desenvolvimento da aprendizagem, destacando-se dois pontos essenciais: o autoconhecimento e a prática baseada em evidência (PBE) científica.

O autoconhecimento é um elemento essencial no desenvolvimento profissional do enfermeiro. Permite uma reflexão crítica sobre as próprias competências, limites e formas de atuação em contextos clínicos diversos. Esta autorreflexão contínua promove a melhoria da prática, a

identificação de áreas a desenvolver e o fortalecimento de competências emocionais e relacionais.

A PBE é uma abordagem que orienta a tomada de decisões clínicas com base em evidência científica atualizada, aliada à experiência profissional e às preferências do cliente. A aplicação da PBE contribui para a segurança, eficácia e qualidade dos cuidados, sendo essencial para uma prática informada, responsável e centrada na pessoa.

No que respeita ao desenvolvimento de aprendizagem em contexto de trabalho, em estágio tive oportunidade de assistir a uma ação formação no SMI. Uma das temáticas apresentadas que reportava à segurança do cliente no que concerne ao risco de infeção associado ao uso de sonda vesical foi realizada com recurso á análise de uma revisão sistemática da literatura. Esta metodologia, demonstrou ser uma mais-valia uma vez que incitou ao debate sobre práticas realizadas versus práticas baseadas na evidencia. Relativamente á UCIP, apesar de não ter tido a oportunidade de assistir a nenhuma ação de formação, analisei o plano de formação em vigor e o mesmo contempla ações de formação com recurso a bancas práticas. Esta oportunidade de aprendizagem fomentou que estas metodologias fossem propostas para implementação no meu local de trabalho.

Relativamente à segunda competência, no que respeita à unidade de competência "*suporta pratica clínica em evidencia científica*" (OE, 2019b, p.4749) importa realçar o papel da Escola enquanto promotora de um desenvolvimento continuo de aquisição de competências. Desde o início deste percurso que na ESEP é fomentada em todas as unidades curriculares a aquisição de conhecimento de acordo com a melhor evidencia científica. De acordo com os descritores de Dublin este é uma traço de um mestre. A instituição de ensino, forneceu ferramentas e orientou desde sempre para a utilização de metodologia correta na formulação de todos os trabalhos propostos ao longo do 1º e 2º semestre. A tónica do curso esteve essencialmente, no desenvolvimento de competências de consumo e incorporação das melhores evidências na conceção de cuidados. Este facto fez com que fossem adquiridas competências no que se refere à utilização de bases de dados científicas e outros recursos relacionados com a investigação, sendo que este foi um ponto de extrema importância, uma vez que considero que adquiri conhecimentos e metodologia que enquanto EE me permitirá ser consumidora da melhor evidencia científica e até de desenvolver projetos com a metodologia adequada. De igual forma, salienta-se o esforço dos docentes e funcionários da biblioteca pelo esforço demonstrado na procura de estudos científicos que não eram possíveis de obter através da plataforma da Escola.

Ainda no âmbito desta competência, um dos aspetos destacados refere-se à identificação de lacunas de conhecimento e à deteção de oportunidades para a investigação, bem como à colaboração em estudos científicos, à análise dos resultados obtidos e à reflexão contínua sobre as suas implicações para o avanço da investigação.

Durante o estágio de natureza profissional – módulo I, em sintonia com a elaboração do projeto

de desenvolvimento de competências, foi possível identificar que a hipertermia se constituiu um dos focos de atenção mais abordados em contexto de PSCT. Além disso, tratou-se de um diagnóstico de enfermagem frequentemente presente na minha prática profissional. No entanto, observou-se que, em alguns contextos, as intervenções de enfermagem direcionadas à PSCT com hipertermia foram desvalorizadas, limitando-se a estratégias focadas exclusivamente na gestão do regime terapêutico visando a normotermia. Nesse sentido, tornou-se evidente a necessidade de adotar uma abordagem mais diferenciada e sustentada pela melhor evidência possível, com o objetivo de mapear as intervenções de enfermagem associadas à hipertermia em contexto da PSCT, avaliando a sua eficácia.

No âmbito das teorias de Enfermagem, Virgínia Henderson destaca a termorregulação como uma das 14 necessidades humanas básicas. O seu modelo defende que os enfermeiros orientam a sua prática com o intuito de auxiliar os clientes a realizar atividades que promovam a sua saúde, recuperação ou uma morte pacífica, atividades que estes realizariam por si próprios, caso tivessem a força, vontade ou conhecimentos necessários (Henderson & Nite, 1978). Considerando que a PSCT está, na maioria das vezes, em situação de dependência, a termorregulação assume uma importância especial, uma vez que o profissional de enfermagem deve garantir a manutenção adequada da temperatura do cliente, respeitando as necessidades do mesmo.

Após análise do estado da arte em relação à hipertermia e em alinhamento com o objetivo específico de “Mapear as intervenções de enfermagem direcionadas à hipertermia na pessoa em situação crítica”, foi definido que seria realizada uma revisão da literatura. Os resultados dessa análise mostraram que existem poucas publicações focadas na hipertermia no contexto da PSCT. Contudo, foram encontrados inúmeros estudos secundários em diversos contextos, facto que, por si só, muito significativo e que ajuda a perceber que o foco da intervenção está na dimensão interdependente. Considerando o elevado número de revisões sistemáticas sobre a eficácia das intervenções direcionadas à hipertermia, será realizada inicialmente uma *Umbrella Review*, para posteriormente avaliar a sua adequação ao contexto da PSCT.

As revisões de revisões podem ser desenvolvidas com o objetivo de comparar e contrastar a evidência gerada pelas revisões sistemáticas da literatura. Assim, as *Umbrella Review* apresentam resumo das sínteses de investigação existentes, relevantes para um determinado tópico ou pergunta, não uma síntese dos resultados destas publicações. (*Joanna Briggs Institute (JBI)*, 2014; Apóstolo, 2017).

Nesse sentido, e por forma a dar resposta ao objetivo supracitado, foi realizada uma *Umbrella Review* segundo as diretrizes da *JBI* e utilizando a plataforma *JBIsummary*.

Partindo da problemática da termorregulação, com especial enfoque na hipertermia, foi efetuada uma revisão do estado da arte, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o tema. Este processo permitiu a definição do tema da pesquisa e a formulação da seguinte

questão de investigação: Quais as intervenções de Enfermagem mais eficazes no controlo da hipertermia?

Neste sentido, foi elaborada uma pesquisa de literatura de acordo com as orientações da JBI com recurso às normas de *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).

A 14 de junho de 2024 foi realizada uma pesquisa com recurso aos agregadores de conteúdos *WebOfScience*, *SCOPUS*, *Cochrane* e *EBSCOhost*, nas bases de dados *Academic Search Complete*; *CINAHL Complete*; *ERIC* ;*Library* ;*MedicLatina*; *MEDLINE Complete*; *Psychology e Behavioral Sciences Collection* através da Biblioteca Digital da ESEP. A escolha destas bases de dados prende-se com o facto de estarem relacionadas com a área da Enfermagem e das Ciências da Saúde. Seguidamente, todos os descritores e termos livres foram agregados através de operadores booleanos, permitindo formular uma frase booleana para cada uma das bases de dados.

Nesta revisão, foram incluídos os estudos que respeitaram os seguintes critérios de inclusão/exclusão: participantes humanos com idade superior a 18 anos, estudos que comparem a eficácia/efetividade das intervenções para controlar a hipertermia; tipo de estudo - revisão da literatura. Por forma a alargar a pesquisa, não foram considerados nesta fase fatores temporais como critérios de exclusão.

Os estudos que resultaram da pesquisa foram triados através do fluxograma PRISMA por dois investigadores (estudante e orientadora) (Anexo 1). Estes, foram analisados quanto ao título e resumo e leitura integral, sendo excluídos os estudos que não cumprissem os critérios de inclusão previamente definidos.

Da pesquisa resultou um total de 137 estudos, tendo sido automaticamente eliminado um estudo por estar duplicado. Dos 136 estudos, após leitura do título e resumo, foram excluídos 77 artigos por se encontrarem repetidos e 53 por não responderem aos critérios de inclusão previamente definidos. Passaram à fase de leitura integral sete estudos, dos quais dois foram excluídos, chegando a um *corpus* de análise constituído por quatro estudos.

Posteriormente, os estudos incluídos no *corpus* de análise desta revisão foram avaliados quanto à qualidade metodológica utilizando o instrumento de avaliação da qualidade metodológica a *JBI Critical Appraisal Checklist for Systematic Reviews and Research Syntheses*, Esta avaliação foi realizada por dois investigadores: a estudante (na minha pessoa) e a orientadora.

Os dados extraídos foram triados e agrupados de acordo com as tabelas preconizadas pela plataforma *JBI Summary* que categoriza os dados em: objetivos da revisão, descrição das intervenções; descrição dos resultados; contextos incluídos; detalhes da pesquisa; número de estudos e participantes incluídos; instrumentos de avaliação utilizados e descrição dos principais resultados.

A avaliação da qualidade metodológica do *corpus* de análise não visou excluir estudos, mas sim fortalecer a discussão dos resultados e reduzir o risco de viés. Os resultados obtidos permitiram integrar conhecimentos com base em evidência científica na conceção de cuidados explanada no capítulo anterior assim como na prática durante os estágios de natureza profissional.

Importa salientar que, o fator tempo afigurou-se como imperativo em relação a todo este processo que culminará na publicação de um artigo científico em fase posterior à entrega e discussão deste relatório de estágio. Assim, para efeitos do presente relatório apenas são apresentados os resultados preliminares da metodologia acima descrita, uma vez que a sua análise integral implicaria um intervalo temporal mais alargado.

Do *corpus* de análise, é possível inferir como resultados preliminares que:

- Os conceitos mais frequentemente utilizados relativamente à hipertermia são: mortalidade, morbidade, intervenções farmacológicas e intervenções não farmacológicas (Kaul et al., (2006), Chan et al., (2010), Yan et al., (2022), Newey et al., (2023))
- A temperatura elevada está associada a desfechos negativos em clientes em situação crítica como por exemplo: paragem cardíaca, e lesão cerebral por trauma ou por acidente vascular cerebral (Kaul et al., (2006); Newey et al., (2023));
- A hipertermia está associada a resultados desfavoráveis no que diz respeito à mortalidade, diminuição do estado funcional e aumento do tempo de internamento (Kaul et al., (2006); Newey et al., (2023));
- Os métodos não farmacológicos para o controlo da temperatura corporal sujeitos as análises dizem respeito a utilização de mantas de arrefecimento, aplicação de compressas com água tépida, aplicação de gelo e estimulação do ponto de acupuntura GV14 (situado exatamente abaixo da 7ª vértebra cervical (Chan et al., (2010), Yan et al., (2022));
- A utilização de métodos de arrefecimento como a aplicação de dispositivos de arrefecimento corporal não é eficaz no tratamento da febre em pessoas internados em UCI, não devendo ser considerados como rotina, estes métodos devem ser considerados quando os métodos farmacológicos não se mostraram eficazes (Chan et al., 2010);
- A acupuntura com a utilização do ponto GV14, (localizado na linha média posterior abaixo da sétima vertebra cervical) pode reduzir significativamente a febre em comparação com a medicina convencional ou ocidental, podendo melhorar a taxa efetiva total de redução da febre e diminuindo o tempo de início e recuperação da febre. - No geral diminui o tempo de recuperação de redução da febre (Yan et al., 2022);
- Necessidade de clarificação na evidencia científica entre conceitos como: febre, hipertermia e elevação da temperatura (Kaul et al., (2006), Chan et al., (2010), Chan et al., (2010), Yan et al., (2022), Newey et al., (2023)).

A realização desta revisão proporcionou uma compreensão aprofundada da temática em estudo, e processo de síntese do conhecimento, para efeitos da sua incorporação na tomada de decisão clínica, em enfermagem, à cabeceira da PSCT. Só assim a qualidade dos cuidados pode avançar e é exatamente isto que se espera de um mestres e de um EE. . Posto isto, e tendo em conta o

enunciado descritivo “*Contribui para o conhecimento novo e para o desenvolvimento da prática clínica especializada*” (OE, 2019b, p. 4749) perspetivando-se futuramente proceder à disseminação dos resultados obtidos.

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

O Regulamento n.º 429/2018 da OE estabelece um conjunto de competências específicas para cada área de especialidade. Neste capítulo, a análise reflexiva será centrada nas competências específicas do EEEMCPST. Segundo a OE a PSCT é definida como aquela “*cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais, cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica*” (OE, 2018b, p. 8656). Os cuidados especializados de enfermagem à PSCT representam uma área altamente diferenciada que tem como principais objetivos: manter as funções básicas da vida, prevenir complicações e limitar incapacidades, com a finalidade de recuperação total (OE, 2018b).

Estas competências encontram-se organizadas em três domínios: “*cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica*”, “*maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos*” e “*dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe*” (OE, 2018b).

Pela análise sintática dos domínios apresentados, é possível inferir que estas competências dizem respeito essencialmente a competências do foro clínico e com forte ligação à prestação de cuidados. Neste sentido, o estudo de caso apresentado é bem ilustrativo das competências específicas. Os domínios de competências específicas do EEEMCPST no que respeita ao desenvolvimento de competência são explanados de seguidas.

• CUIDA DA PESSOA, FAMÍLIA/CUIDADOR A VIVENCIAR PROCESSOS COMPLEXOS DE DOENÇA CRÍTICA E OU FALÊNCIA ORGÂNICA

O Regulamento n.º 429/2018 da OE no que respeita ao cuidado da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica estabelece seis unidades de competência que serão de seguida alvo de reflexão.

A observação, colheita e análise contínua de dados, de forma sistemática, são essenciais para monitorizar a condição da pessoa e da sua família, identificar complicações precocemente e garantir uma intervenção eficaz e oportuna. Em situações críticas, a avaliação diagnóstica constante é fundamental. Além disso, EEEMCPST deve possuir competências especializadas para cuidar de clientes em estado crítico (OE, 2018b).

Relativamente à primeira unidade de competência “*Presta cuidados à pessoa em situação*

emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica” prevista no Regulamento nº 429/2018 da OE, p. 19363, um dos critérios de avaliação dessa unidade diz respeito à identificação precoce de sinais de instabilidade. Neste seguimento interessa refletir sobre o papel do enfermeiro enquanto triador do SU.

Embora não fossem formalmente reconhecidos como tais, os sistemas de triagem já estão presentes na prática de enfermagem, desde o período de Florence Nightingale. Durante a Guerra da Crimeia, em 1854, Nightingale implementou a separação dos feridos com base na gravidade das lesões, priorizando aqueles que necessitavam de cuidados urgentes. Essa prática pioneira contribuiu significativamente para a organização da assistência e serviu de base para os modernos sistemas de triagem (Vargas et al., 2007).

Em Portugal o despacho nº19124/2005, publicado em Diário da República torna obrigatório a utilização de sistemas de triagem em todos os SU do Sistema Nacional de Saúde SNS. Neste sentido a Triagem de Manchester tem como o objetivo a atribuição de uma prioridade clínica baseada na identificação de problemas (Grupo Português de Triagem, 2012). Em Portugal a Triagem é realizada por um enfermeiro, que desde 2019 a OE recomenda que seja preferencialmente um EEEMCPSTC.

De acordo com Amaral (2017), a tomada de decisão é essencial para a prática de enfermagem, fundamentando-se em aptidões e conhecimentos profissionais. Neste sentido o EE na triagem deve ter a capacidade de tomar decisões sob diversos fatores dificultadores, tais como: ambiente desfavorável e restrições de acesso à informação (Costa, 2020).

Apesar da minha experiência na triagem em contexto de SU, o estágio permitiu-me refletir sobre a importância desta função ser assumida por um EEEMCPSSCT, uma vez que este desenvolve um conjunto de competências que poderão elevar a qualidade assistencial, segurança e satisfação do cliente.

Também no SMI e na UCIP, apesar de a história clínica do cliente ser conhecida e os sistemas de monitorização serem utilizados de forma padronizada, a deteção precoce de sinais de instabilidade, continua a exigir aptidões e conhecimentos profissionais do enfermeiro. A capacidade de interpretar dados clínicos e agir prontamente é fundamental, como evidenciado pela monitorização eletrocardiográfica contínua, que me permitiu identificar sinais de choque hipovolémico num cliente no pós-operatório de cirurgia abdominal e intervir de forma adequada e atempada, garantindo a segurança e a qualidade dos cuidados prestados.

A deteção precoce de sinais de instabilidade está diretamente relacionada com a capacidade de resposta rápida e a execução de cuidados de alta complexidade, competências essenciais dos EEEMCPSSCT. O regulamento nº 429/2018 da OE estabelece a prontidão na resposta como um critério fundamental, destacando a necessidade de conhecimentos aprofundados e habilidades específicas em suporte avançado de vida.

Na SE, foi possível observar EEEMCPSTC a desempenhar o papel de *Team-leaders* durante a aplicação do algoritmo de SAV, assumindo a coordenação da equipa até à chegada do médico responsável. Essa atuação demonstra a importância da formação especializada e da experiência na gestão de situações críticas, garantindo uma abordagem eficaz e estruturada.

No SMI e na UCIP, embora não tenha presenciado situações de paragem cardiorrespiratória (PCR), tive a oportunidade de rever e organizar os carros de emergência, desfibrilhadores e carros de via aérea avançada, permitindo uma melhor familiarização com os materiais essenciais para a resposta rápida em situações de emergência. Além disso, a revisão conjunta dos algoritmos de ressuscitação cardiorrespiratória com os enfermeiros orientadores, bem como a análise dos fármacos utilizados e dos ritmos associados à PCR, reforçou a importância do conhecimento teórico-prático para a atuação segura e eficaz em contextos de alta complexidade.

No âmbito da unidade de competência "*Garante a administração de protocolos terapêuticos complexos*" do Regulamento n.º 429/2018, p. 19363, o SMI revelou-se o contexto mais propício para o desenvolvimento de aprendizagens e competências. Durante o estágio, tive a oportunidade de aprofundar conhecimentos e prestar cuidados a clientes em morte cerebral considerados potenciais dadores de órgãos. Nestas situações, a implementação de cuidados específicos para a manutenção da circulação revelou-se essencial, garantindo a viabilidade dos órgãos para a doação. No entanto, o maior desafio enfrentado foi a comunicação e o estabelecimento de uma relação eficaz com os familiares e conviventes significativos, num contexto emocionalmente delicado e de grande impacto.

No que diz respeito à administração de protocolos terapêuticos complexos, destaco o desenvolvimento de competências relacionadas com a deteção precoce de complicações, a resposta eficaz às mesmas e a monitorização contínua dos problemas identificados, nomeadamente nos seguintes aspetos:

- CVC;
- Cateter arterial com monitorização contínua de pressões arteriais;
- VMI
- Ventilação mecânica não invasiva
- Oxigenoterapia de alto fluxo
- Técnicas de substituição renal
- Preparação de cliente para oxigenação por membrana extracorporeal (ECMO)

A terceira unidade de competência estabelecida no Regulamento n.º 429/2018 da OE define que o EEEMCPSSCT é responsável pela gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou em falência orgânica, garantindo a otimização das respostas terapêuticas.

A dor é definida como uma experiência multidimensional desagradável, sendo a sua avaliação um elemento essencial na prestação de cuidados (DGS, 2003). A caracterização da dor pelo

próprio cliente é uma ferramenta fundamental; contudo, no contexto da PSCT e/ou em Falência Orgânica, essa avaliação pode ser significativamente limitada pelo estado clínico, pela sedação ou pela necessidade de ventilação mecânica.

Neste sentido, o enfermeiro que presta cuidados à PSCT desempenha um papel crucial na gestão e avaliação da dor, devendo recorrer a instrumentos adequados para a sua monitorização em clientes incapazes de verbalizar o seu desconforto (Marques et al., 2022).

A importância da dor foi destacada pela DGS em 2003, com a publicação de uma normativa em que a reconhece como o 5.º sinal vital (normativa nº09/DGCG). Na mesma linha de pensamento, a OE (2011) considera que a gestão adequada da dor faz parte dos padrões de qualidade do EE devendo, este, agir na sua avaliação e controlo.

A avaliação da dor deve ser realizada de acordo com a capacidade do cliente de relatar e descrever a sua experiência. Segundo a DGS (2017b), quando o cliente é capaz de referir dor, pode ser utilizada a escala visual analógica, a escala numérica ou a escala de faces. O Plano Nacional de avaliação da dor recomenda que quando o cliente não tem a capacidade de relatar a dor, a avaliação pode ser efetuada com base na escala de dor comportamental, que se fundamenta em três pilares essenciais: a expressão facial, os movimentos dos membros superiores e a adaptação ao ventilador (Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2012).

A Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2012), associação científica e profissional que reúne profissionais de saúde envolvidos na área dos cuidados intensivos, sugere que:

- A avaliação da dor deve realizar-se em todos os turnos e sempre que necessário;
- 5 a 10 minutos antes de procedimentos que provoquem dor;
- Durante procedimentos que provoquem dor;
- Imediatamente após procedimento que provoque dor;
- 15 minutos após procedimento que provoque dor;
- 30 minutos após administração de fármaco analgésico ou medida não farmacológica;
- O registo da avaliação da dor deve ser realizado de forma imediata.

Durante o estágio, foi possível aplicar os conhecimentos preconizados, agindo de forma a antecipar ou prevenir possíveis sentimentos de desconforto no cliente. Nesse contexto, adquiri competências na implementação de protocolos de sedoanalgesia, considerando sempre os efeitos adversos associados. No SMI e na UCIP, frequentemente foram adotadas medidas não farmacológicas para o alívio da dor, como o re-posicionamento do cliente ou a execução de massagens.

No Regulamento n.º 429/2018 da OE, a quarta, quinta e sexta unidades de competência referem-se à relação e comunicação.

A comunicação em contexto clínico desempenha um papel fundamental, sendo considerada uma ferramenta terapêutica essencial para a eficácia dos cuidados. A equipa de profissionais de

saúde deve dominar as técnicas e estilos de comunicação terapêutica, reconhecendo a sua importância tanto na promoção da saúde quanto na qualidade dos cuidados prestados (Sequeira et al., 2016). O enfermeiro, enquanto agente ativo na comunicação de informações ao cliente e aos seus familiares ou conviventes significativos, deve possuir habilidades comunicacionais que são indispensáveis e essenciais. Estas competências devem ser adquiridas durante a formação e continuamente atualizadas com as melhores evidências disponíveis, para garantir uma prática informada e eficaz (Fontes et al., 2017). A comunicação, portanto, constitui a base da relação enfermeiro-cliente, sendo crucial para a construção de confiança e conforto no processo de cuidado. Uma comunicação eficaz, apesar de ser um conceito fundamental, é também um desafio complexo (Afriyie, 2020).

Durante o estágio, foi possível observar que existiam protocolos específicos para a comunicação de más notícias, como no SMI, que dispõe de um ambiente próprio para esse efeito. A metodologia adotada pela instituição hospitalar para a comunicação de más notícias orientava para o protocolo SPIKES, o qual fornece um conjunto estruturado de passos para a preparação do momento da comunicação, gestão das emoções do cliente e organização dos próximos passos da interação (Haas & Brust-Renck, 2022). No entanto, não foi possível observar nenhuma situação deste tipo, uma vez que não surgiu a oportunidade durante o contexto de prática clínica.

Apesar do contacto com diversos clientes em contexto clínico; foi exigência do MEMCPSCT a escolha de seis casos fictícios, para a elaboração da conceção de cuidados correspondente, nos diferentes locais de estágio. Esta metodologia possibilitou discussões baseadas nas melhores evidências científicas ao longo do tempo com os professores orientadores, o que considero uma experiência positiva e fundamental para o aprimoramento da nossa capacidade de tomada de decisão.

• DINAMIZA A RESPOSTA EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA, EXCEÇÃO E CATÁSTROFE, DA CONCEÇÃO À AÇÃO

O artigo 3º da Lei de bases da Proteção Civil (Lei nº 27/2006, p. 4696) define catástrofe como *“acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional”*. Relativamente às situações de exceção estas dizem respeito a *“situação em que se verifica, um desequilíbrio entre as necessidades e os recursos disponíveis que vai exigir a atuação, coordenação e gestão criteriosa dos recursos humanos e técnicos disponíveis”* (Regulamento n.º 429/2018, p. 19362).

O plano nacional de emergência de proteção civil, afigura-se como guia orientador de operações da proteção civil em situações de iminência ou ocorrência de acidentes graves ou catástrofes

em Portugal Continental. Este plano permite a articulação com os planos regionais distritais e municipais, por forma a garantir a organização, formas de mobilização e coordenação dos meios no terreno (Autoridade Nacional de Proteção Civil, 2018).

O Regulamento n.º 429/2018, p. 19363, da OE dentro do domínio da emergência, exceção e catástrofe estabelece cinco unidades de competência: *“Cuida da pessoa em situações de emergência, exceção e catástrofe”*, *“Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de emergência e catástrofe”*, *“Planeia resposta à situação de catástrofe”*, *“Gere os cuidados em situações de emergência, exceção e catástrofe”* e *“Assegura a eficiência dos cuidados de enfermagem preservando os vestígios de indícios de prática de crime”*.

Relativamente às competências desenvolvidas durante o estágio de natureza profissional no domínio da emergência, exceção e catástrofe estas foram limitadas pela ausência de eventos que se afigurassem como tal.

Relativamente às unidades de competências *“Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de emergência e catástrofe”* e *“Planeia resposta à situação de catástrofe”* (OE, 2018b, p. 19363), durante o estágio surgiram experiências que me permitiram desenvolver competência no que respeita ao planeamento e atuação em situações desta complexidade como por exemplo:

- Revisão de planos de contingência, organização de equipas de resposta e definição de fluxos de atuação;
- Avaliação de Riscos e Vulnerabilidades com identificação de potenciais ameaças, análise de cenários e desenvolvimento de estratégias de mitigação. O hospital onde foram realizados os estágios, fruto da sua localização (próximo a serviços e indústrias consideradas de risco) apresenta um grande potencial de situação de catástrofe ou exceção, pelo que é de extrema importância a divulgação dos planos de ação.
- Comunicação em Situação de Crise com treino de comunicação eficaz com equipas de emergência, autoridades e população, incluindo técnicas de briefing;
- Atuação em Equipas Multidisciplinares com a colaboração com diferentes profissionais da saúde, forças de segurança e proteção civil em exercícios conjuntos
- Tomada de Decisão Sob Pressão como desenvolvimento da capacidade de resposta rápida e eficaz em cenários de alta exigência.

No SU, um dos orientadores com quem tive o privilégio de colaborar (EEMCPST) desempenhava a função de elo de ligação em situações de catástrofe. Para além de articular eficazmente com todos os elementos do serviço, participava em reuniões internas e externas semanais, com o objetivo de planear, ao pormenor, eventuais acontecimentos imprevistos. Estava igualmente sob a sua responsabilidade a gestão de uma sala específica – designada sala de catástrofe – equipada com material apropriado para dar resposta eficaz a situações de exceção. Foi evidente que todos os membros da equipa detinham conhecimento claro das funções e dinâmicas a adotar em caso de catástrofe. Importa ainda referir que, na sequência de um corte de

telecomunicações ocorrido há alguns anos, o hospital dotou esta sala com rádios de telecomunicações, garantindo assim a manutenção da comunicação com todas as áreas da instituição.

Hammad et al. (2017) realizaram um estudo sobre o comportamento dos enfermeiros de emergência na resposta a situações de catástrofe. Os resultados indicam que esses profissionais frequentemente experienciam sentimentos de descrença, ansiedade, apreensão e medo. Além disso, os autores destacam que os enfermeiros de emergência estão entre os profissionais mais expostos a esses cenários, tornando essencial o desenvolvimento de conhecimentos e competências específicas para otimizar a sua resposta e a qualidade da assistência prestada.

Relativamente à unidade de competência "*Gere os cuidados em situações de emergência, exceção e catástrofe*" (OE, 2018b, p. 19363), importa salientar que, embora determinadas situações no SU não sejam formalmente classificadas como catástrofes, frequentemente surgem desafios significativos na gestão dos cuidados. Um exemplo concreto foi a necessidade recorrente de alocar clientes à SE, cuja capacidade estava limitada a duas pessoas, revelando-se, em determinados momentos, insuficiente. Esta limitação exigiu do EEMCPST uma gestão eficiente, de modo a garantir a priorização dos cuidados mais adequados, assegurando a resposta em tempo útil e em conformidade com as necessidades clínicas. Por outro lado, a última unidade de competência preconiza a preservação de vestígios de indícios de prática criminal, assegurando simultaneamente a eficiência dos cuidados prestados (OE, 2018b). Durante o estágio, ainda que não tenham ocorrido episódios com indícios de crime, foi possível constatar que os enfermeiros que exerciam funções no SU demonstravam conhecimento nesta matéria. Além disso, o hospital dispõe de protocolos específicos que orientam as práticas assistenciais, garantindo a adequada preservação de vestígios e assegurando o cumprimento dos procedimentos legais e éticos.

A pandemia de COVID-19 representou um ponto de viragem na abordagem a emergências, exceção e catástrofe, pois evidenciou as limitações estruturais dos serviços de saúde, a necessidade de uma gestão eficiente dos recursos e a importância da capacitação dos profissionais para atuar em contextos críticos.

No SU verificou-se frequentemente a necessidade de reorganizar os fluxos de clientes, especialmente em áreas com capacidade limitada, como a SE. Esta realidade exigiu uma priorização rigorosa dos cuidados, tal como descrito anteriormente, promovendo o desenvolvimento de estratégias mais eficazes para otimizar a assistência.

Além disso, a crise pandémica destacou a relevância da preservação de vestígios em casos de crime dentro do contexto hospitalar, pois, mesmo sem a ocorrência de eventos específicos durante o estágio, ficou patente a necessidade de protocolos claros e do conhecimento técnico dos enfermeiros nesta matéria.

De forma geral, o impacto da pandemia fomentou uma maior consciência organizacional e profissional, impulsionando a adoção de medidas preventivas, a melhoria dos processos de resposta a emergências e a valorização das competências do EEEMCPST na gestão de cuidados em cenários de exceção e catástrofe.

• MAXIMIZA A PREVENÇÃO, INTERVENÇÃO E CONTROLO DA INFEÇÃO E DE RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS PERANTE A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA E/OU FALÊNCIA ORGÂNICA, FACE À COMPLEXIDADE DA SITUAÇÃO E À NECESSIDADE DE RESPOSTAS EM TEMPO ÚTIL E ADEQUADAS

O Regulamento n.º 429/2018, p. 19362 da OE estabelece que o domínio relativo ao controlo de infeção e resistência microbiana assenta em duas competências: na primeira o EEEMCPST *“concebe plano de prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica”* e a segunda *“lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica”*.

Relativamente a este domínio, durante o estágio foi crucial analisar os documentos normativos institucionais para a prevenção e controlo de infeção – nomeadamente o Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência Antimicrobiana (PPCIRA, 2017) – e partilhar conhecimentos e competências com os enfermeiros orientadores. O intuito era, através da melhor evidência científica, prestar cuidados de qualidade no controlo de infeção e resistência microbiana, potenciando, assim, a segurança do cliente.

A DGS (2017c) define IACS *“como uma infeção adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde e que pode, em simultâneo, afetar os profissionais durante o exercício da sua atividade”*. A mesma fonte refere que as IACS e o aumento das resistências aos antibióticos são problemas com uma forte ligação e com elevada importância à escala mundial.

A Direção-Geral da Saúde (DGS) iniciou, em 2013, a implementação de medidas de prevenção e controlo de infeção através do Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência Antimicrobiana (PPCIRA). Este programa estrutura-se segundo três premissas fundamentais: a redução das IACS mediante a promoção e implementação das Precauções Básicas do Controlo da Infeção (PBCI), a implementação de guias de apoio aos dispositivos invasivos e a diminuição do uso de antibióticos.

Nos anos recentes, a DGS tem vindo a divulgar um conjunto de medidas –“feixe de intervenções” – com o objetivo de reduzir a incidência de IACS. Entre os documentos relevantes,

encontram-se aqueles que versam sobre a prevenção da pneumonia associada à intubação (DGS, 2022a), a prevenção da infeção relacionada com o cateter venoso central (DGS, 2022b) e a prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical (DGS, 2022c). Estes documentos revelaram-se de extrema importância durante o estágio, contribuindo para uma prática baseada na melhor evidência científica disponível.

A relevância destes protocolos é corroborada por uma revisão sistemática da literatura realizada em 2022, que demonstrou as consequências adversas das IACS na segurança e qualidade da assistência hospitalar, bem como os benefícios dos programas de prevenção e implementação de medidas na redução da incidência e dos custos associados à saúde (Gonçalves & Carmo, 2022).

No âmbito hospitalar, o estabelecimento do projeto “STOP Infeção Hospitalar 2.0” – no qual o hospital em que foi realizado o estágio integra um dos 22 centros nacionais – visa uma redução de 50% na incidência de IACS. Este projeto abrange diversas áreas, nomeadamente as unidades de medicina (focadas em infeções associadas ao cateter vesical), o SMI (para infeções da corrente sanguínea associadas ao cateter venoso central e à pneumonia associada à intubação) e as unidades de cirurgia (focadas na infeção do local cirúrgico). A implementação deste projeto apoia-se em sessões de aprendizagem, mobilização das lideranças e dos mentores, bem como na colaboração interprofissional. No SMI, a observação dos cuidados prestados permitiu constatar que os profissionais demonstravam competências de excelência para executar as ações previstas.

Relativamente às competências no domínio do controlo de infeção e resistência microbiana, conforme estipulado pelo Regulamento n.º 429/2018 da OE, o estágio proporcionou numerosas oportunidades para o seu desenvolvimento. Em contexto de SMI, fui orientada por uma enfermeira de excelência que também atuava como mentora num projeto de melhoria contínua da qualidade, com foco na prevenção da pneumonia associada à intubação, o que permitiu uma reflexão aprofundada sobre a prática de cuidados de excelência.

O relatório do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistência aos Antimicrobianos (DGS, 2023) enfatiza a lavagem das mãos como a medida mais eficaz na redução de IACS, recomendando a implementação dos cinco momentos de higiene das mãos (DGS, 2019). Verificou-se, tanto na UCIP como no SMI, o cumprimento rigoroso desta prática. No entanto, no contexto do SU, observou-se a substituição frequente da lavagem convencional por higienização com solução alcoólica, bem como dificuldades na aplicação das recomendações relativas ao espaçamento entre clientes, devido a restrições de espaço físico e elevado número de clientes.

Em todos os contextos, verificou-se o cumprimento adequado da utilização de equipamentos de proteção individual e das recomendações para rastreios de *Klebsiella Pneumoniae* Carbapenemase (KPC) e *Staphylococcus Aureus* Resistente à Meticilina (MRSA), em conformidade com as diretrizes da DGS.

Enquanto futura EE, infiro que o EEEMPSCT representa um potencial transformador na implementação destas práticas, detentor do conhecimento e das competências necessárias para promover a segurança e a qualidade dos cuidados. Ademais, nos termos dos Regulamentos nº 140/2019 e nº 429/2018, as experiências acumuladas durante o estágio revelaram-se altamente enriquecedoras no processo de desenvolvimento das competências indispensáveis para a aquisição do título de EE.

5. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

O MEMCPSCT revelou-se fundamental para o desenvolvimento de competências comuns e específicas essenciais ao exercício profissional como futura EE. Os estágios de natureza profissional assumiram um papel central na consolidação dos saberes teóricos, permitindo integrar conhecimentos, vivenciar experiências significativas e aprofundar a compreensão da complexidade dos cuidados à PSCT.

Reconhecendo que a prestação de cuidados neste contexto é dinâmica e em constante evolução, encaro a conclusão deste percurso académico não como um fim, mas como o início de um processo contínuo de aprendizagem e desenvolvimento profissional. A aquisição de competências de excelência exige um compromisso permanente com a formação especializada e com a atualização científica e técnica.

Os objetivos pessoais e académicos delineados foram plenamente alcançados. Contudo, a análise desenvolvida ao longo deste relatório evidenciou que a temática da termorregulação, em particular no que respeita à hipertermia, carece ainda de maior clarificação e aprofundamento. Assim, enquanto futura EE, considero pertinente a realização de novos estudos que contribuam para a produção de conhecimento e para a definição de intervenções mais eficazes neste domínio.

O percurso foi, em alguns momentos, condicionado por desafios associados à gestão do tempo, face às exigências familiares e profissionais. Ainda assim, permanece a intenção de transformar o presente trabalho num artigo científico, dando continuidade à investigação iniciada.

Por fim, é importante destacar a relevância da orientação e acompanhamento recebidos ao longo deste processo. A disponibilidade, o saber e a experiência partilhados por docentes e enfermeiros tutores foram determinantes para o crescimento académico e profissional, sustentando a aquisição de competências de elevada qualidade.

Concluo este ciclo com a convicção de que representa apenas o início de uma nova etapa, na qual pretendo aplicar o conhecimento e as competências adquiridas na prestação de cuidados diferenciados, centrados na pessoa em situação crítica e nos seus familiares ou conviventes significativos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aabenhus, R., Jensen, J. S., Jørgensen, K. J., Hróbjartsson, A., & Bjerrum, L. (2014). Biomarkers as point-of-care tests to guide prescription of antibiotics in patients with acute respiratory infections in primary care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 14(1), 1-52.

Administração Central do Sistema de Saúde (2015). *Recomendações Técnicas para Serviços de Urgências*. Administração Central do Sistema de Saúde.

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

Afriyie, D. (2020). Effective communication between nurses and patients: an evolutionary concept analysis. *British Journal Of Community Nursing*, 25(9), 438-445. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2020.25.9.438>.

Akcay, K., Suluhan, D., Department of Child Health and Diseases Nursing, Health Sciences University Gulhane Faculty of Nursing, Ankara, Turkey, Kesik, G., Department of Internal Diseases Nursing, Hacettepe University Faculty of Nursing, Ankara, Turkey, Uzunoglu, K., Nutrition Support Unit, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Oncology Training and Research Hospital, Ankara, Turkey, Kartal, E., MH- 1 General Hospital Education Nursing Unit, Ankara State Hospital, Ankara, Turkey, Sahna, A., & Nutrition Support Unit, Ankara State Hospital, Ankara, Turkey. (2020). Nursing Practices in Enteral Nutrition. *Clinical Science of Nutrition*. *Clinical Science of Nutrition*, 2(1): 1-14. <https://doi.org/10.5152/ClinSciNutr.2020.984>.

Alcón, A., Fàbregas, N., & Torres, A. (2005). Pathophysiology of Pneumonia. *Clinics In Chest Medicine*, 26(1), 39-46. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2004.10.013>.

Alejandra, G. C., Valeria, C. P., Guiliana, Q. C., José, M. B. M., Alejandra, A. Q., Alejandra, G. C., Valeria, C. P., Guiliana, Q. C., José, M. B. M., & Alejandra, A. Q. (2020). Catéter venoso central y sus complicaciones. *Revista Medicina Legal de Costa Rica*, 37(1), 74-86. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152020000100074#B11.

Ali, H., Pamarthy, R., Manickam, S., Sarfraz, S., Sahebazamani, M., & Movahed, H. (2022, May). Effect of constipation on outcomes in mechanically ventilated patients. *In Baylor University Medical Center Proceedings*, 35(3), 284-290.

Amaral, P. M. F. (2017). Qualidade da Triagem de Manchester e fatores que a influenciam. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra: Coimbra.

Antunes, C., Pereira, M., Rodrigues, L., Organista, D., Cysneiros, A., Paula, F., Nunes, B., Barbosa,

- P., Bárbara, C., Escoval, A., Diniz, A., & Froes, F. (2020). Hospitalization direct cost of adults with community-acquired pneumonia in Portugal from 2000 to 2009. *Pulmonology*, 26(5), 264-267. <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2020.02.013>.
- Aoki, Y., Kato, H., Fujimura, N., Suzuki, Y., Sakuraya, M., & Doi, M. (2022). Effects of fentanyl administration in mechanically ventilated patients in the intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. *BMC Anesthesiology*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12871-022-01871-7>.
- Autoridade Nacional de Proteção Civil. (2018). Plano Nacional de emergência de proteção civil.
- Bachiller, J. E., Zamora, E., Martínez-Besteiro, E., & Serrano, D. R. (2022). Insuficiencia respiratoria aguda. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(63), 3713-3720.
- Bai, L., Yang, W., & Li, Y. (2023). Clinical and Laboratory Diagnosis of Legionella Pneumonia. *Diagnostics*, 13(2), 280. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13020280>.
- Beaty, W., Elnadoury, O., Fridman, D., Louie, E., & Lubinsky, A. S. (2023). Effects of corticosteroids in hospitalized patients with Legionella pneumonia: A retrospective cohort study. *Journal Of Infection And Chemotherapy*, 29(9), 849-854. <https://doi.org/10.1016/j.jiac.2023.05.002>.
- Beliz, A. B., Bule, M. J., & Sousa, L. (2020). Manter a mobilidade articular no doente crítico: estudo de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(1). <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n1.8.5791>.
- Benner, Hooper-Kyriakidis, P. L., & Stannard, D. (2011). *Clinical wisdom and interventions in acute and critical care: A thinking-in-action approach*. Springer.
- Benner, P. (1982). From Novice to Expert. *The American Journal of Nursing*, 82(3), 402. <https://doi.org/10.2307/3462928>.
- Bittencourt, C. M., Busanello, J., Harter, J., & Garcia, R. P. (2021). Incidência de volume de líquidos excessivo em pacientes adultos sob cuidados intensivos. *Cogitare Enfermagem*, 26. <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.72689>.
- Boeykens, K. (2021). Nutritional Support in the Intensive Care Unit: Implications for Nursing Care From Evidence-Based Guidelines and Supporting Literature. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 40(1),14-20. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000448>.
- Bonardi, F. C., Zamarioli, C. M., De Campos Pereira Silveira, R. C., Rigobello, M. C. G., Gimenes, F. R. E., & Herrera, C. N. (2023). Métodos de confirmação do posicionamento de sonda nasogástrica. *En Editora Científica Digital eBooks*, 141-160. <https://doi.org/10.37885/231115100>.
- Borghardt, A. T., Prado, T. N. D., Bicudo, S. D. S., De Castro, D. S., & De Oliveira Bringuente, M.

E. (2016b). Úlcera por pressão em pacientes críticos: incidência e fatores associados. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69(3), 460-467. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690307i>.

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.

Braunwald, E., Jameson, J. L., Hauser, S. L., Loscalzo, J., & Longo, D. L. (2022). *Harrison's Principles of Internal Medicine 21th Edition*.

Cade, C. H. (2008). Clinical tools for the assessment of pain in sedated critically ill adults. *Nursing In Critical Care*, 13(6), 288-297. <https://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2008.00294.x>.

Cascajo, F. R., Lebaniegos, I. O., & Cuesta, M. G. (2009). Dolor pleurítico en paciente joven. *Medicina de Familia SEMERGEN*, 35(3), 148-152. [https://doi.org/10.1016/s1138-3593\(09\)70723-3](https://doi.org/10.1016/s1138-3593(09)70723-3).

Chahin, A., & Opal, S. M. (2017). Severe Pneumonia Caused by Legionella pneumophila. *Infectious Disease Clinics Of North America*, 31(1), 111-121. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2016.10.009>.

Chan, E. Y., Chen, W. T., & Assam, P. N. (2010). External cooling methods for treatment of fever in adults: a systematic review. *The JBI Database Of Systematic Reviews And Implementation Reports*, 8(20), 793-825. <https://doi.org/10.11124/01938924-201008200-00001>.

Chicayban, L. M., Terra, É. L. V. S., Ribela, J. D. S., & Barbosa, P. F. (2017). Bundles de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: a importância da multidisciplinaridade. *Biológicas & Saúde*, 7(25). <https://doi.org/10.25242/886872520171200>.

Cillóniz, C., Torres, A., & Niederman, M. S. (2021). Management of pneumonia in critically ill patients. *BMJ*. 1-24. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-065871>.

College of Emergency Nursing Australasia. (2009). Position statement - Triage nurse. *College of Emergency Nursing Australasia*.

Da Silva, R. M., Santos, B. R. F. D., Henriques, K. G. G., De Araújo Costa Erdmann, N., Albuquerque, T. G., Boução, D. M. N., & De Souza, E. R. C. (2021). 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). <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18297>.

Cox, J., Edsberg, L. E., Koloms, K., & VanGilder, C. A. (2022). Pressure injuries in critical care patients in US hospitals: results of the International Pressure Ulcer Prevalence Survey. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 49(1), 21-28.

Coppadoro, A., Bellani, G., & Foti, G. (2019). Non-Pharmacological Interventions to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia: A Literature Review. *Respiratory Care*, 64(12), 1586-1595. <https://doi.org/10.4187/respcare.07127>.

Corbellini, V. L., Schilling, M. C. L., Frantz, S. F., Godinho, T. G., & De Souza Urbanetto, J. (2011). Eventos adversos relacionados a medicamentos: percepção de técnicos e auxiliares de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 64(2), 241-247. <https://doi.org/10.1590/s0034-71672011000200004>.

Costa, F. A. D. (2020). Triagem de Manchester: Intervenção dos Enfermeiros. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Viana do Castelo - Escola Superior de Saúde: Viana do Castelo.

Cunha, A. R. L., & Lobo, S. M. A. (2015). What happens to the fluid balance during and after recovering from septic shock? *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 27(1). <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20150004>.

Cunha, M., Rego, UM., Cunha, R. e Cabral-Cardoso, C. (2007). *Manual de comportamento organizacional e gestão*. Lisboa: Editaragora RH.

Curcio, D., Cané, A., & Isturiz, R. (2015). Redefining risk categories for pneumococcal disease in adults: critical analysis of the evidence. *International Journal Of Infectious Diseases*, 37, 30-35. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2015.05.003>.

Da Conceição Alves, J. A., Ribeiro, C., & Campos, S. (2010). Liderança e enfermagem: estudo realizado com enfermeiros chefes e especialistas. *Gestão E Desenvolvimento*, 17-18, 51-71. <https://doi.org/10.7559/gestaoedesenvolvimento.2010.129>.

Da Silva Freitas, L., De Assunção Ferreira, M., De Almeida Filho, A. J., Santos, C. C. G., & Da Silva, L. B. (2018). Lesões na córnea em usuários sob os cuidados intensivos: contribuições à sistematização da assistência de enfermagem e segurança do paciente. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 27(4). https://doi.org/10.1590/0104_07072018004960017.

Da Silva, J. S. V., Seres, D. S., Sabino, K., Adams, S. C., Berdahl, G. J., Citty, S. W., Cober, M. P., Evans, D. C., Greaves, J. R., Gura, K. M., Michalski, A., Plogsted, S., Sacks, G. S., Tucker, A. M., Worthington, P., Walker, R. N., & Ayers, P. (2020). ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. *Nutrition In Clinical Practice*, 35(2), 178-195. <https://doi.org/10.1002/ncp.10474>.

Danielis, M., Mattiussi, E., Piani, T., Iacobucci, A., Tullio, A., Molfino, A., Vetrugno, L., Deana, C., Capolicchio, L., Castriotta, L., Del Pin, M., Di Bartolo, E., Gazziola, P., Gigante, F., Ruja, E., & Veizi, S. (2023). Diarrhoea and constipation during artificial nutrition in intensive care unit: A prospective observational study. *Clinical Nutrition ESPEN*, 57, 375-380. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2023.07.00>.

De Carvalho, C. R. R., Toufen, C., Junior, & Franca, S. A. (2007). Ventilação mecânica: princípios,

análise gráfica e modalidades ventilatórias. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 33(2), 54-70. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132007000800002>.

De Jong, A., Molinari, N., De Lattre, S., Gniadek, C., Carr, J., Conseil, M., Susbielles, M., Jung, B., Jaber, S., & Chanques, G. (2013). Decreasing severe pain and serious adverse events while moving intensive care unit patients: a prospective interventional study (the NURSE-DO project). *Critical Care*, 17(2). <https://doi.org/10.1186/cc12683>.

De Oliveira Salgado, P., Silva, L. C. R., Silva, P. M. A., Paiva, I. R. A., Macieira, T. G. R., & Chianca, T. C. M. (2015). Nursing care to patients with high body temperature: an integrative review. *Reme*, 19(1). <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20150017>.

Del Negro, M. S., Barreto, G., Antonelli, R. Q., Baldasso, T. A., De Meirelles, L. R., Moreira, M. M., & Tincani, A. J. (2014). Effectiveness of the endotracheal tube cuff on the trachea: physical and mechanical aspects. *Brazilian Journal Of Cardiovascular Surgery*. <https://doi.org/10.5935/1678-9741.20140096>.

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.

Dessap, A. M., Boissier, F., Charron, C., Bégot, E., Repessé, X., Legras, A., Brun-Buisson, C., Vignon, P., & Vieillard-Baron, A. (2015). Acute cor pulmonale during protective ventilation for acute respiratory distress syndrome: prevalence, predictors, and clinical impact. *Intensive Care Medicine*, 42(5), 862-870. <https://doi.org/10.1007/s00134-015-4141-2>.

Devlin, J. W., Skrobik, Y., Gélinas, C., Needham, D. M., Slooter, A. J. C., Pandharipande, P. P., Watson, P. L., Weinhouse, G. L., Nunnally, M. E., Rochweg, B., Balas, M. C., Boogaard, M. V., Bosma, K. J., Brummel, N. E., Chanques, G., Denehy, L., Drouot, X., Fraser, G. L., Harris, J. E., Joffe, A. M., ... Alhazzani, W. (2018). Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Critical Care Medicine*, 46 (9), 825-873.

DiNardo, M. M., Korytkowski, M. T., & Siminerio, L. S. (2004). The Importance of Normoglycemia in Critically Ill Patients. *Critical Care Nursing Quarterly*, 27(2), 126-134. <https://doi.org/10.1097/00002727-200404000-00004>.

Direção Geral da Saúde (2003). Norma nº 09/DGCG. A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor. Direção Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2017a). Norma nº 001/2017 - Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. Direção Geral da Saúde.

Direção-Geral da Saúde. (2017b). Programa Nacional para a Prevenção e Controlo da Dor. Direção-Geral Da Saúde, 1-10. www.dgs.pt.

Direção Geral da Saúde (2017c). Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos. Ministério da Saúde.

Direção Geral de Saúde (2019). Norma n.º 007/2019 de 13/07/2017. Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde.

Direção Geral da Saúde (2021). Norma nº 045/2021. Antibioterapia na Pneumonia Adquirida na Comunidade em Adultos Imunocompetentes. Direção Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2022a). Norma nº 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). Norma nº 022/2015 atualizada 29/08/2022. “Feixe de Intervenções” para a Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central.

Direção Geral da Saúde (2022c). Norma nº 019/2015 atualizada a 29/08/2022. “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical. 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.

Direção-Geral da Saúde. (2023). Relatório a Estratégia Multimodal das Precauções Básicas de Controlo de Infecção antes e durante a Pandemia por Covid-19 (2009-2019 e 2020-2022). Direção-Geral da Saúde.

Eison, R. (2014). Legionella Pneumonia: When to Suspect, Diagnostic Considerations, and Treatment Strategies for Hospital-Based Clinicians. *Current Emergency And Hospital Medicine Reports*, 2(4), 205-213.

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

Eshwara, V., Mukhopadhyay, C., & Rello, J. (2020). Community-acquired bacterial pneumonia in adults: An update. *The Indian Journal Of Medical Research*, 151(4), 287. https://doi.org/10.4103/ijmr.ijmr_1678_19.

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., . . . Levy, M. (2021). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Medicine*, 47(11), 1181-1247. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>.

Fauci, A., Longo, D., Kasper, D., Jameson, J., Loscalzo, J., & Hauser, S. (2022). *Harrisons manual of medicine*. McGrawHill.

- Figueiredo, A. R., & Potra, T. S. (2019). Effective communication transitions in nursing care: a scoping review. *Annals Of Medicine*, 51(1), 201. <https://doi.org/10.1080/07853890.2018.1560159>.
- Fontes, C. M. B., De Menezes, D. V., Borgato, M. H., & Luiz, M. R. (2017). Communicating bad news: an integrative review of the nursing literature. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(5), 1089-1095. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0143>.
- Fundação Portuguesa do Pulmão (2023). Observatório Nacional Doenças Respiratórias 2023. https://apcsd.pt/docs/FundPulmao-ONDR_2023.pdf.
- Gillmann, H., Reichart, J., Leffler, A., & Stueber, T. (2022). The antipyretic effectiveness of dipyron in the intensive care unit: A retrospective cohort study. *PLoS ONE*, 17(3), e0264440. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264440>.
- Gonçalves, I. G., Simões, L. C., & Simões, M. (2021). Legionella pneumophila. *Trends In Microbiology*, 29(9), 860-861. <https://doi.org/10.1016/j.tim.2021.04.005>.
- Gonçalves, S. C. M., & Carmo, T. I. G. D. (2022). Implicações das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde na Gestão em Saúde. *Enfermería Cuidados Humanizados*, 11(1), e2746. <https://doi.org/10.22235/ech.v11i1.2746>.
- Gould, C. V., Umscheid, C. A., Agarwal, R. K., Kuntz, G., Pegues, D. A., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). (2019). Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009. *Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)*.
- Grupo Português de Triagem (2012). Manual de Auditorias ao Sistema de Triagem de Manchester. Lisboa: Grupo Português de Triagem.
- Grupo Português de Triagem. (2011). O sistema de Triagem de Manchester e as Vias Verdes: Princípios aplicáveis, integração e compatibilização de metodologias de trabalho. Grupo Português de Triagem.
- Guyton, A., & Hall, J. (2017). *Tratado de Fisiologia Médica*. (13ª ed. rev.). Elsevier.
- Haas, K. D. C., & Brust-Renck, P. G. (2022). A comunicação de más notícias em Unidade de Terapia Intensiva: um estudo qualitativo com médicos experientes e novatos. *Psicologia USP*, 33. <https://doi.org/10.1590/0103-6564e220006>.
- Hammad, K. S., Arbon, P., Gebbie, K., & Hutton, A. (2017). Why a disaster is not just normal business ramped up: Disaster response among ED nurses. *Australasian Emergency Care*, 21(1), 36-41. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2017.10.003>.
- Hay, T., Bellomo, R., Rechnitzer, T., See, E., Abdelhamid, Y. A., & Deane, A. M. (2019). Constipation, diarrhea, and prophylactic laxative bowel regimens in the critically ill: A systematic

review and meta-analysis. *Journal Of Critical Care*, 52, 242-250. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2019.01.004>.

Helander, E. M., Menard, B. L., Harmon, C. M., Homra, B. K., Allain, A. V., Bordelon, G. J., Wyche, M. Q., Padnos, I. W., Lavrova, A., & Kaye, A. D. (2017). Multimodal Analgesia, Current Concepts, and Acute Pain Considerations. *Current Pain And Headache Reports*, 21(1). <https://doi.org/10.1007/s11916-017-0607-y>.

Henderson, V., & Nite, G. (1978). Principles and Practice of Nursing. Nova Yorque: Macmillan Publishing CO., INC.

Heras, A., Abizanda, R., Belenguer, A., Vidal, B., Ferrándiz, A., Micó, M., & Álvaro, R. (2007b). Unidades de Cuidados Intermedios. Consecuencias asistenciales en un hospital de referencia. *Medicina Intensiva*, 31(7), 353-360. [https://doi.org/10.1016/s0210-5691\(07\)74839-8](https://doi.org/10.1016/s0210-5691(07)74839-8).

Hymczak, H., Gołąb, A., Mendrala, K., Plicner, D., Darocha, T., Podsiadło, P., Hudziak, D., Gocoł, R., & Kosiński, S. (2021). Core Temperature Measurement—Principles of Correct Measurement, Problems, and Complications. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 18(20), 10606. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010606>.

Joanna Briggs Institute. (2014). Joanna Briggs Institute reviewers' manual: 2014 edition/supplement. Methodology for JBI umbrella reviews. http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual-Methodology-JBI_Umbrella%20Reviews-2014.pdf.

Johnstone, J., Marrie, T. J., Eurich, D. T., & Majumdar, S. R. (2007). Effect of Pneumococcal Vaccination in Hospitalized Adults With Community-Acquired Pneumonia. *Archives Of Internal Medicine*, 167(18), 1938. <https://doi.org/10.1001/archinte.167.18.1938>.

Kaul, D. R., Flanders, S. A., Beck, J. M., & Saint, S. (2006). Brief report: Incidence, etiology, risk factors, and outcome of hospital-acquired fever a systematic, evidence-based review. *Journal Of General Internal Medicine*, 21(11), 1184-1187. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00566.x>.

Kaye, A., Urman, R., Rappaport, Y., Siddaiah, H., Cornett, E., Belani, K., Salinas, O., & Fox, C. (2019). Multimodal analgesia as an essential part of enhanced recovery protocols in the ambulatory settings. *Journal Of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 35(5), 40. https://doi.org/10.4103/joacp.joacp_51_18.

Kendall-Gallagher, D., & Blegen, M. A. (2009). Competence and Certification of Registered Nurses and Safety of Patients in Intensive Care Units. *American Journal Of Critical Care*, 18(2), 106-113. <https://doi.org/10.4037/ajcc2009487>.

Klisys, G. G., Da Silva, P. E., & De Azevedo, O. P. D. o. A. (2023). INDICAÇÕES e RISCOS DA POSIÇÃO PRONA: REVISÃO DA LITERATURA. *Zenodo (CERN European Organization For Nuclear Research)*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7590431>.

- Kottner, J., Cuddigan, J., Carville, K., Balzer, K., Berlowitz, D., Law, S., Litchford, M., Mitchell, P., Moore, Z., Pittman, J., Sigaudou-Roussel, D., Yee, C. Y., & Haesler, E. (2019). Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: The protocol for the second update of the international Clinical Practice Guideline 2019. *Journal Of Tissue Viability*, 28(2), 51-58. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2019.01.001>.
- Lacerenza, C. N., Marlow, S. L., Tannenbaum, S. I., & Salas, E. (2018). Team development interventions: Evidence-based approaches for improving teamwork. *American Psychologist*, 73(4), 517-531. <https://doi.org/10.1037/amp0000295>.
- Majumdar, S. R., Eurich, D. T., Gamble, J., Senthilselvan, A., & Marrie, T. J. (2010). Oxygen Saturations Less than 92% Are Associated with Major Adverse Events in Outpatients with Pneumonia: A Population-Based Cohort Study. *Clinical Infectious Diseases*, 52(3), 325-331. <https://doi.org/10.1093/cid/ciq076>.
- Mandell, L. A., Wunderink, R. G., Anzueto, A., Bartlett, J. G., Campbell, G. D., Dean, N. C., Dowell, S. F., File, T. M., Musher, D. M., Niederman, M. S., Torres, A., & Whitney, C. G. (2007). Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. *Clinical Infectious Diseases*, 44(2), 27-72. <https://doi.org/10.1086/511159>.
- Marques, R., Araújo, F., Fernandes, M., Freitas, J., Dixe, M. A., & Gélinas, C. (2022). Validation Testing of the European Portuguese Critical-Care Pain Observation Tool. *Healthcare*, 10(6), 1075. <https://doi.org/10.3390/healthcare10061075>.
- Marchello, C., Dale, A. P., Thai, T. N., Han, D. S., & Ebell, M. H. (2016). Prevalence of Atypical Pathogens in Patients With Cough and Community-Acquired Pneumonia: A Meta-Analysis. *The Annals Of Family Medicine*, 14(6), 552-566. <https://doi.org/10.1370/afm.1993>.
- McEvoy, N., Avsar, P., Patton, D., Curley, G., Kearney, C. J., & Moore, Z. (2021). The economic impact of pressure ulcers among patients in intensive care units. A systematic review. *Journal of Tissue Viability*, 30(2), 168-177.
- Mendes, A. P. (2016). Sensibilidade dos profissionais face à necessidade de informação: experiência vivida pela família na unidade de cuidados intensivos. *Texto & Contexto -Enfermagem*, 25 (1), 1-9.
- Metlay, J. P., Waterer, G. W., Long, A. C., Anzueto, A., Brozek, J., Crothers, K., Cooley, L. A., Dean, N. C., Fine, M. J., Flanders, S. A., Griffin, M. R., Metersky, M. L., Musher, D. M., Restrepo, M. I., & Whitney, C. G. (2019). Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*, 200(7), e45-e67. <https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1581st>.

- Miguel, P. & Mendes, F. (2020). Ventilação Mecânica. In J. Pinho, *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (11/137-150). Lidel.
- Ministério da Saúde (2005). Despacho n.º 19124/2005. Diário da República: II Série, n.º 169. Protocolos de Prioridades em Urgência.
- Ministério da Saúde. (2014). Despacho n.º 10319/2014 do Ministério da Saúde. Diário da República: II Série, n.º 153. <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/10319-2014-55606457>.
- Mondino, S., Schmidt, S., Rolando, M., Escoll, P., Gomez-Valero, L., & Buchrieser, C. (2019). Legionnaires' Disease: State of the Art Knowledge of Pathogenesis Mechanisms of Legionella. *Annual Review Of Pathology Mechanisms Of Disease*, 15(1), 439-466. <https://doi.org/10.1146/annurev-pathmechdis-012419-032742>.
- Monte, R. (2020). Sedação e Analgesia no Doente Crítico. In J. Pinho, *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (8/ 109-115). Lidel.
- Morrison, S., & Nakamura, K. (2019). Central Mechanisms for Thermoregulation. *Annual Review Of Physiology*, 81(1), 285-308. <https://doi.org/10.1146/annurev-physiol-020518-114546>.
- Netto, J., Dias, M., & Goyanna, N. (2016). Uso de instrumentos enquanto tecnologia para a saúde. *Revista Rede Unida*. <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2016v2n1p65-72>.
- Neves, T. M. A., Parreira, P. M. S. D., Rodrigues, V. J. L., & Graveto, J. M. G. N. (2021c). Impact of safe nurse staffing on the quality of care in Portuguese public hospitals: A cross-sectional study. *Journal Of Nursing Management*, 29(5), 1246-1255. <https://doi.org/10.1111/jonm.13263>.
- Newey, C., Skaar, J. R., O'Hara, M., Miao, B., Post, A., & Kelly, T. (2023). Systematic Literature Review of the Association of Fever and Elevated Temperature with Outcomes in Critically Ill Adult Patients. *Therapeutic Hypothermia And Temperature Management*, 14(1), 10-23. <https://doi.org/10.1089/ther.2023.0004>.
- Nordness, M. F., Hayhurst, C. J., & Pandharipande, P. P. (2021). Current Perspectives on the Assessment and Management of Pain in the Intensive Care Unit. *Journal Of Pain Research*, Volume 14, 1733-1744. <https://doi.org/10.2147/jpr.s256406>.
- Nunes, R. S., Tamaki, C. M., Penha, H. H. R., Terra, J. C. M., De Figueiredo, G. L., & Teixeira, G. C. A. (2020). Dorsal radial artery catheterization for invasive blood pressure monitoring. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 32(1).
- OMS. (2020). *Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2001). Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem. Enquadramento conceptual. Enunciados descritivos. Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011). Regulamento nº 124/2011 da Ordem dos Enfermeiros.

Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República: 2ª série, nº 35. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8180/regulamento-124_2011_competenciasespecifenfpressoasituacaocritica.pdf.

Ordem dos Enfermeiros. (2014). Norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2015a). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2015b). Regulamento n.º 361/2015 da Ordem dos Enfermeiros. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República: Série 2, nº123, 17240 - 17243. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/361-2015-67613096>.

Ordem dos Enfermeiros (2017). Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica: Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2018a). Os cuidados de enfermagem especializados como resposta à evolução das necessidades em cuidados de saúde. INESCTEC. Disponível em https://ordemenfermeiros.pt/media/5908/estudocuidadosespecializadosenfermagem_inescotecabril2018.pdf.

Ordem dos Enfermeiros. (2018b). Regulamento n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Diário Da República: 2ª Série, nº 135, 19359-19370. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>.

Ordem dos Enfermeiros. (2019a). Regulamento n.º 743/2019 da Ordem dos Enfermeiros. Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. Diário da República: 2ª Série, nº 184, 128-155. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/09/184000000/0012800155.pdf>.

Ordem dos Enfermeiros. (2019b). Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República: II série, nº 26. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>.

Ordem dos Enfermeiros. (2024). Ontologia de Enfermagem. Ordem dos Enfermeiros.

Ministério da Saúde (2005). Despacho n.º 19124/2005. Protocolos de Prioridades em Urgência.

Ministério da Saúde. (2014). Despacho n.º 10319/2014 do Ministério da Saúde. Diário da

República: II Série, n.º 153. <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/10319-2014-55606457>.

Ospina-Tascón, G. A., & Madriñán-Navia, H. (2015). Should microcirculation monitoring be used to guide fluid resuscitation in severe sepsis and septic shock? *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 27(2). <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20150017>.

Padilla, P. F., Martínez, G., Vernooij, R. W., Urrútia, G., Roqué I Figuls, M., & Bonfill Cosp, X. (2019). Early enteral nutrition (within 48 hours) versus delayed enteral nutrition (after 48 hours) with or without supplemental parenteral nutrition in critically ill adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012340.pub2>.

Pedro-Botet, M. L., & Yu, V. L. (2009). Treatment strategies for Legionella infection. *Expert Opinion On Pharmacotherapy*, 10(7), 1109-1121. <https://doi.org/10.1517/14656560902900820>.

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.

Pérez-Calatayud, Á. A., Guillén-Vidaña, A., Fraire-Félix, I. S., Anica-Malagón, E. D., Garduño, J. C. B., & Carrillo-Esper, R. (2016). Actualidades en el control metabólico del paciente crítico: hiperglucemia, variabilidad de la glucosa, hipoglucemia e hipoglucemia relativa. *Cirugía y Cirujanos*, 85(1), 93-100. <https://doi.org/10.1016/j.circir.2016.10.026>.

Pérez-Juan, E., Maqueda-Palau, M., Feliu-Roig, C., Gómez-Arroyo, J., Sáez-Romero, D., & Ortiz-Monjo, A. (2023). Incidence of pressure ulcers due to prone position in patients admitted to the ICU for Covid-19. *Enfermería Intensiva (English Ed)*, 34(4), 176-185. <https://doi.org/10.1016/j.enfie.2022.12.001>.

Pinheiro, B. V., Netto, C. B., Vieira, R. S., Botelho, M. P., Lopes, G. M., & Reboredo, M. M. (2019). Ventilação mecânica protetora: revisão de ensaios clínicos randomizados. *HU Revista*, 45(3), 334-340. <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2019.v45.28988>.

Ponce, P. (2015). Aspectos da Organização e Gestão de uma Unidade de Cuidados Intensivos. In P. Ponce & J. J. Mendes, *Manual de Medicina Intensiva* (49/ 536-541). Lidel.

Portaria n.º 90/2024/1 da Defesa Nacional, Trabalho e Segurança Social e Saúde (2024). Estabelece os requisitos mínimos relativos ao licenciamento, instalação, organização e funcionamento, recursos humanos e instalações técnicas das unidades com internamento detidas por pessoas coletivas públicas, instituições militares, instituições particulares de solidariedade social e entidades privadas. *Diário da República: Série 1, nº50, 1-44*. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2024/03/05000/0007800121.pdf>.

Prina, E., Ranzani, O. T., & Torres, A. (2015). Community-acquired pneumonia. *The Lancet*, 386(9998), 1097-1108. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)60733-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)60733-4).

Quinton, L. J., Walkey, A. J., & Mizgerd, J. P. (2018). Integrative Physiology of Pneumonia.

Physiological Reviews, 98(3), 1417-1464. <https://doi.org/10.1152/physrev.00032.2017>.

Ramirez, J. A., Wiemken, T. L., Peyrani, P., Arnold, F. W., Kelley, R., Mattingly, W. A., Nakamatsu, R., Pena, S., Guinn, B. E., Furmanek, S. P., Persaud, A. K., Raghuram, A., Fernandez, F., Beavin, L., Bosson, R., Fernandez-Botran, R., Cavallazzi, R., Bordon, J., Valdivieso, C., . . . Carrico, R. M. (2017). Adults Hospitalized With Pneumonia in the United States: Incidence, Epidemiology, and Mortality. *Clinical Infectious Diseases*, 65(11), 1806-1812. <https://doi.org/10.1093/cid/cix647>.

Réa-Neto, Á., Rezende, E., Mendes, C. L., David, C. M., Dias, F. S., Schettino, G., & Lobo, S. M. A. (2006). Consenso brasileiro de monitorização e suporte hemodinâmico - Parte IV: monitorização da perfusão tecidual. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 18(2), 154-160. <https://doi.org/10.1590/s0103-507x2006000200009>.

Restrepo, M. I., & Reyes, L. F. (2018). Pneumonia as a cardiovascular disease. *Respirology*, 23(3), 250-259. <https://doi.org/10.1111/resp.13233>.

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). <https://doi.org/10.12707/RVI24.70.36580>.

Rochweg, B. (2022). Corticosteroids for severe community-acquired pneumonia: a story without an ending. *Intensive Care Medicine*, 48(8), 1053-1055. <https://doi.org/10.1007/s00134-022-06699-w>.

Rodziewicz, T., Benjamin Houseman, B., & Hipskind, J. Redução e prevenção de erros no cuidado de saúde. (2022). *Proqualis*. <https://proqualis.fiocruz.br/artigo/reducao-e-prevencao-de-erros-no-cuidado-de-saude>.

Sanz, M. B., Hernández-Tejedor, A., Estella, Á., Rivera, J. J., De Molina Ortiz, F. G., Camps, A. S., Cortés, P. V., De Haro, C., Alonso, E. A., Laguna, L. B., Sáez, I. G., Bodí, M., Sánchez, M. G., Ramírez, M. P., Peñarrocha, R. A., Menéndez, R. A., Laguía, P. B., Sanchiz, O. R., Yago, M. Á. R., . . . Delgado, M. C. M. (2020). Recomendaciones de «hacer» y «no hacer» en el tratamiento de los pacientes críticos ante la pandemia por coronavirus causante de COVID-19 de los Grupos de Trabajo de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). *Medicina Intensiva*, 44(6), 371-388. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.04.001>.

Seeger, A., & Rohde, G. (2023). Ambulant erworbene Pneumonie. *DMW - Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 148(06), 335-341. <https://doi.org/10.1055/a-1940-8944>.

Sequeira, C. (2016). *Comunicação Clínica e Relação de Ajuda*. Lisboa: Lidel Edições Técnicas Lda.

Silva, M.A (2011) - Intenções dominantes nas concepções de enfermagem - estudo a partir de uma amostra de estudantes finalistas Tese de Doutoramento em Enfermagem. Universidade Católica Portuguesa.

- Silva, R. M., Santos, B. R. F. D., Henriques, K. G. G., De Araújo Costa Erdmann, N., Albuquerque, T. G., Boução, D. M. N., & De Souza, E. R. C. (2021a). 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), e47910918297. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18297>.
- Silva, A. F., & Sapeta, P. (2021b). Impacto da obstipação no doente crítico: scoping review. *Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento*, 7 (3), 423-436.
- Sobreira, M. L., Marques, M. Á., Paschoa, A. F., Ribeiro, A. J. A., Casella, I. B., Burihan, M. C., Matiolo, M. F., De Athayde Soares, R., De Araujo, W. J. B., Joviliano, E. E., & De Oliveira, J. C. P. (2024). Diretrizes sobre trombose venosa profunda da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vasculard. *Jornal Vascular Brasileiro*, 23. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.202301071>.
- Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2012). Resultados: Plano Nacional de Avaliação da Dor. <https://www.spci.pt/media/documentos/15827260875e567bc79f633.pdf>.
- Song, F., & Zheng, Y. (2025). Effectiveness and safety of levofloxacin in the treatment of community-acquired pneumonia: A systematic review and meta-analysis. *African Journal Of Reproductive Health*, 29(2), 181-189. <https://doi.org/10.29063/ajrh2025/v29i2.19>.
- Sousa, D., Bastos, C., Ferreira, A., Carvalho, C., & Nogueira, N. (2025). Body temperature assessment devices in critical patients in intensive care: from evidence to clinical practice. *RevSALUS - Revista Científica Da Rede Académica Das Ciências Da Saúde Da Lusofonia*, 7(1). <https://doi.org/10.51126/revsalus.v7i1.855>.
- Southern Medical Association. (2023). The Southern Medical Journal - Southern Medical Association. <https://sma.org/southern-medical-journal/article/invasive-mechanical-ventilation/>
- Stacy, K. (2022). Pulmonary Therapeutic Management. In L. D. Urden, K. M. Stacy, M. E. Lough, *Critical Care Nursing* (9th ed., pp. 499-533). Elsevier.
- Stacy, K. M. (2022). Pulmonary Disorders. In Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (Eds.), *Critical Care Nursing* (9th ed., pp. 470-476).. Elsevier.
- Stern, A., Skalsky, K., Avni, T., Carrara, E., Leibovici, L., & Paul, M. (2017). Corticosteroids for pneumonia. *Cochrane Library*, 12. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd007720.pub3>.
- Subramanian, P., Allcock, N., James, V., & Lathlean, J. (2011). Challenges faced by nurses in managing pain in a critical care setting. *Journal Of Clinical Nursing*, 21(9-10), 1254-1262. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03789.x>.
- Syrjala, H., Broas, M., Suramo, I., Ojala, A., & Lahde, S. (1998). High-Resolution Computed Tomography for the Diagnosis of Community-Acquired Pneumonia. *Clinical Infectious Diseases*, 27(2), 358-363. <https://doi.org/10.1086/514675>

- Tomaskovic, I., Gonzalez, A., & Dikic, I. (2022b). Ubiquitin and Legionella: From bench to bedside. *Seminars In Cell And Developmental Biology*, 132, 230-241. <https://doi.org/10.1016/j.semcdb.2022.02.008>.
- Torres, A., Peetermans, W. E., Viegi, G., & Blasi, F. (2013). Risk factors for community-acquired pneumonia in adults in Europe: a literature review. *Thorax*, 68(11), 1057-1065. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2013-204282>.
- Torres, A., Cilloniz, C., Niederman, M. S., Menéndez, R., Chalmers, J. D., Wunderink, R. G., & Van Der Poll, T. (2021). Pneumonia. *Nature Reviews Disease Primers*, 7(1). <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00259-0>.
- Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2013). *Cuidados Intensivos de Enfermagem*. Elsevier Editora.
- Vallerand, A. H., Sanoski, C. A. & Deglin, J. H. (2016). *Guia Farmacológico para Enfermeiros* (14ª edição). Lusodidacta.
- Vargas, M. A., Albuquerque, G. L., Erdman, A. L. & Ramos, F. R. S. (2007). Onde (e como) encontramos a qualidade no serviço de enfermagem hospitalar? *Revista Brasileira de Enfermagem*, 60 (3), 339-343. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672007000300018>.
- Vedantam, D., Poman, D. S., Motwani, L., Asif, N., Patel, A., & Anne, K. K. (2022). Stress-induced hyperglycemia: consequences and management. *Cureus*, 14(7).
- Viana, M. V., Moraes, R. B., Fabbrin, A. R., Santos, M. D., & Gerchman, F. (2014). Assessment and treatment of hyperglycemia in critically ill patients. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 26(1), 71-76. <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20140011~>.
- Vidal, M. V., & Gaite, F. B. (2018). Antisepsia en el sondaje urinario y en el mantenimiento de la sonda vesical. *Medicina Intensiva*, 43, 48-52. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.09.014>.
- Vieira, F. E. L., & Santana, A. E. O. de L. B. (2022). Estilos de liderança na prática profissional de enfermagem. *Gep News*, 6 (1), 9-12.
- Vincent, J. & Backer, D. (2013). Circulatory Shock. *Critical Care Medicine. The New England Journal of medicine*, 369, 1726-1734. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1208943>.
- Volpe, M. S., Guimarães, F. S., & Morais, C. C. (2020). Airway clearance techniques for mechanically ventilated patients: *Insights for optimization. Respiratory Care*, 65(8), 1174-1188. <https://doi.org/10.4187/respcare.07904~>.
- Walter, K. (2021). Mechanical ventilation. *JAMA*, 326(14), 1452. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.13084>.
- Werli-Alvarenga, A., Ercole, F. F., Botoni, F. A., Oliveira, J. A. D. M. M., & Chianca, T. C. M. (2011).

Corneal injuries: incidence and risk factors in the Intensive Care Unit. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19(5), 1088-1095. <https://doi.org/10.1590/s0104-11692011000500005>.

WHO. (2007). Patient Safety Solutions Preamble - May 2007. <http://www.who.int/patientsafety/en>.

Wichmann, D., Campos, C. E. B., Ehrhardt, S., Kock, T., Weber, C., Rohde, H., & Kluge, S. (2018). Efficacy of introducing a checklist to reduce central venous line associated bloodstream infections in the ICU caring for adult patients. *BMC Infectious Diseases*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12879-018-3178-6>.

Wong, K., Trudel, G. & Laneville, O. (2015). Noninflammatory joint contractures arising from immobility: animal models to future treatments. *BioMed Research International*, 1-4. <https://doi.org/10.1155/2015/848290>.

Yan, J., Ni, Y., Tan, L., Zheng, S., Zhang, Y., Liu, J., & Wang, Z. (2022). Efficacy and safety of Dazhui (GV 14) as a single acupoint for managing fever: A systematic review. *European Journal Of Integrative Medicine*, 56, 102196. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2022.102196>.

Zhu, L., Zhang, Y., Yang, J., Wang, Y., Zhang, J., Zhao, Y., & Dong, W. (2015). Prediction of the pharmacokinetics and tissue distribution of levofloxacin in humans based on an extrapolated PBPK model. *European Journal Of Drug Metabolism And Pharmacokinetics*, 41(4), 395-402. <https://doi.org/10.1007/s13318-015-0271-8>.

7. ANEXOS

Anexo I

Anexo 1 – Fluxograma PRISMA

