

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

**Acompanhamento e Educação dos Familiares para a Prevenção da
Infecção, em Contextos de Assistência de Enfermagem à Pessoa em
Situação Crítica**

**Projeto de Desenvolvimento de Competências Clínicas Especializadas em Enfermagem
Médico-Cirúrgica, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica**

**Accompanying and Educating Critical Care Patient Family Members to
Prevent Infection in Critical Units**

**Project to Develop Spetialized Clinical Skills in the Area of Nursing for People in
Critical Situation**

Autor

Ana Paula Duarte Teixeira Pinto

Porto, 2024

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

Orientador(es)

Maria Celeste Bastos Martins de Almeida
Professor Coordenador s/ Agreg., Doutor

Autor

Ana Paula Duarte Teixeira Pinto

Porto, 2024

RESUMO

A pessoa em situação crítica necessita de cuidados de enfermagem diferenciados e especializados. O curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, proporciona a formação do Enfermeiro Especialista nesta área de Enfermagem. É objetivo deste relatório apresentar o percurso na unidade curricular “Estágio de natureza profissional com relatório” desenvolvido no âmbito deste curso, na Escola Superior de Enfermagem do Porto, a fim de obter o grau académico de mestre (2º ciclo de estudos) e, posteriormente, o reconhecimento do título profissional de Enfermeiro Especialista pela Ordem dos Enfermeiros. O Estágio de natureza profissional integra dois módulos, o módulo I de 15 ECTS e o Módulo II de 30 ECTS. O relato deste percurso formativo, será de natureza critico-reflexiva, traduzindo o processo de desenvolvimento de competências comuns e específicas do Enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica, explicitadas nos regulamentos n.º 140/2019 e n.º 429/2018, da Ordem dos Enfermeiros. O Serviço de Medicina Intensiva, a Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos, e o Serviço de Urgência, foram os três contextos clínicos onde realizei o estágio e que proporcionaram as condições para o desenvolvimento de competências clínicas, capacitando-me para prestar cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica, submetida a meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, que pela natureza da sua condição está mais suscetível a desenvolver infeção associada aos cuidados de saúde. A prevenção e controlo de infeção foi transversal ao processo de desenvolvimento das competências. No modulo I do estágio elaborei o projeto intitulado “Acompanhamento e educação dos familiares para a prevenção da infeção, em contextos de assistência de enfermagem à pessoa em situação crítica”, que tive oportunidade de desenvolver no módulo II do estágio. Os contextos clínicos, altamente diferenciados, foram ambientes favoráveis à integração dos conhecimentos adquiridos durante o curso e ao desenvolvimento de competências clínicas especializadas no âmbito da conceção, planeamento, implementação e avaliação de intervenções de enfermagem. Na conceção de cuidados foi utilizada a plataforma educacional e4Nursing. Este documento organiza-se em três partes estruturais. A primeira parte consta da caracterização dos contextos clínicos. Na segunda parte são apresentados dois estudos de caso que exemplificam e fundamentam o processo de conceção de cuidados e de decisão clínica. Na terceira parte são apresentados os contributos para o desenvolvimento de competências, seguindo uma análise critico-reflexiva. Este é o culminar de um percurso académico que se desenvolveu de forma dinâmica, numa lógica construtivista, e me capacita para assumir responsabilidades no exercício da Enfermagem Especializada à pessoa em situação crítica.

Palavras-chave: Pessoa em situação crítica; Enfermagem Médico-cirúrgica; Competência clínica; Infeção associada aos cuidados de saúde; Visitas dos doentes.

ABSTRACT

A critical care patient needs differentiated and specialized nursing care. The Master's degree in Medical-Surgical Nursing in the area of critical care provides the training of a specialist nurse. The aim of this report is to present the work developed within the scope of the Curricular Unit "Professional internship with report", at the Nursing School of Porto, in order to obtain the academic degree of master and the recognition of the professional title of Specialist Nurse by the Nursing Council. The professional internship integrates two modules, module I of 15 ECTS and module II of 30 ECTS. This report based on critical-reflective analysis, translating the process of developing common and specific skills of the specialist Nurse in Medical-Surgical Nursing, explained in regulations no. 140/2019 and no. 429/2018, of Nursing Council. The Intensive care unit, the Local Unit of the Infection Prevention and Control and Antimicrobial Resistance Program, and the Emergency Service, were the three clinical contexts where I carried out the internship and provided the conditions for the development of clinical skills, enabling me to provide nursing care to critical patients, with the needs of advanced surveillance, monitoring and therapies, due to their condition, are more susceptible to developing an infection associated with healthcare. Infection prevention and control was transversal to development the skills process. In module I of the internship, I prepared the project entitled "Accompanying and educating critical care patient family members to prevent infection in critical care units", which I had the opportunity to develop in module II of the internship. The highly differentiated clinical contexts were favorable environments for integrating the knowledge acquired during the course and for developing specialized clinical skills in the design, planning, implementation and evaluation of nursing interventions. The e4Nursing educational platform was used to design care. This document is organized into three structural parts. The first part characterizes the clinical contexts. The second part presents two case studies that exemplify and substantiate the process of designing care and making clinical decisions. The third part presents the contributions to the development of competencies, following a critical-reflective analysis. This is the culmination of an academic journey that has developed dynamically, in a constructivist line, and enables me to take on responsibilities in the practice of specialist nurse for critical care patients.

Keywords: Critically care patient; Medical-surgical nursing; Clinical competence; Healthcare-associated infection; Patient visits.

ABREVIATURAS

ABCDE - Airway/Breathing/ Circulation/ Disability/Exposure

ACSA - Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía

APA - American Psychological Association

ATP - Adenosina Trifosfato

ASPEN - American Society for Parenteral and Enteral Nutrition

AVC - Acidente Vascular Cerebral

BIS - Bispectral Index

CA - Cateter Arterial

CE - Cateter Epidural

CDC - Centers for Disease Control

CHKS - Caspe Healthcare Knowledge Systems

CV - Cateter Vesical

CVC - Cateter Venoso Central

CVD - Caterter Venoso de Diálise

CVP - Cateter Venoso Periférico

DGS - Direção Geral da Saúde

DNR - Decisão de não Reanimar

EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio

ECDC - European Centre for Disease Prevention and Control

ECMO - Extra Corporeal Membrane Oxygenation

EE - Enfermeiro Especialista

EEEMC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica

EEEMCPSC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica

EEMC - Especialidade em Enfermagem Médico-cirúrgica

EMC - Enfermagem Médico-cirúrgica

EPI - Equipamento de Proteção Individual

ERS - Entidade Reguladora da Saúde

ESEP- Escola Superior de Enfermagem do Porto

ESPEN - European Society for Clinical Nutrition and Metabolism

EV - Endovenosa

GAFA - Gabinete de Apoio à Família/Acompanhante

GCS - Glasgow Coma Scale

HTA - Hipertensão arterial

IACS - Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

ICDC - Internamento de Curta Duração Cirúrgica

ICN - Internacional Council of Nurses

ICS - Infecção da Corrente Sanguínea

ILC - Infecção do Local Cirúrgico

IOT - Intubação Orotraqueal

ISBAR - Identify, Situation, Background, Assessment e Recommendation

KDIGO - Kidney Disease Improving Global Outcomes

LPP - Lesão por Pressão

LRA - Lesão Renal Aguda

MEI - Microrganismos Epidemiologicamente Importantes

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

MTS - Manchester Triage Scale

NAS - Nursing Activities Score

NE - Nutrição Entérica

NPUAP - National Pressure Ulcer Adviser Panel

OAF -Oxigenoterapia de Alto Fluxo

OC1 - Observação Clínica Um

OC2 - Observação Clínica Dois

OE - Ordem dos Enfermeiros

Pa - Pressão arterial

PAI - Pneumonia Associada a Intubação

PAM - Pressão Arterial Média

PAF - Polineuropatia Amiloidótica Familiar

PaO2 - Pressão Arterial de Oxigénio

PAPA - Programa de Apoio à Prescrição Antibiótica

PBCI - Precauções Básicas de Controlo de Infecção

PCR - Paragem Cardiorrespiratória

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

PNSD - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

PSC - Pessoa em Situação Crítica

RASS - Richmon Assessment Sedation Scale

REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SMI - Serviço de Medicina Intensiva

SNC - Sistema Nervoso Central

SNP - sistema Nervoso Periférico

SNS - Serviço Nacional de Saúde

SSC - Surviving Sepsis Campaign

SO - Sala de Observação

SO2 - Sala de Observação Dois

SpO2 -Saturação periférica de oxigénio

SU - Serviço de Urgência

TAC - Tomografia Axial Computarizada

TISS 28 - Therapeutic Intervention Scoring System-28

TSRC - Terapia de Substituição Renal Contínua

TOT - Tubo Orotraqueal

TOSS - Time Oriented Score System

TPC - Tempo de Preenchimento Capilar

UCDM - Unidade de Curta Duração Médica

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes

UL-PPCIRA - Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

UPCIRA - Unidade de Prevenção e Controlo de Infecções

UPP - Úlceras por pressão

UPADM - Úlcera por Pressão Associadas a Dispositivos Médicos

VM - Ventilação Mecânica

VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VMI - Ventilação Mecânica Invasiva

VNI - Ventilação Não Invasiva

VV - Via Verde

VVAVC - Via Verde Acidente Vascular Cerebral

VVS - Via Verde de Sepsis

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	13
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	17
3. CASO CLÍNICO RELATIVO A DOENTE NO SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA	33
3.1. Enquadramento teórico	33
3.2. Clientes	40
3.3. Medicação	41
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	41
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	53
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	57
3.5. Domínios	75
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	76
3.6. Conceção de Cuidados	88
3.7. Síntese relativa ao caso	95
4. CASO CLÍNICO RELATIVO A DOENTE NO SERVIÇO DE URGÊNCIA	99
4.1. Enquadramento teórico	99
4.2. Clientes	102
4.3. Medicação	102
4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	102
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	108
4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	110
4.5. Domínios	116
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	116
4.6. Síntese relativa ao caso	120
5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	123
6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	171
7. BIBLIOGRAFIA	177
ANEXOS	231

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

O plano de estudos do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (MEMCPSC), da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), cujo funcionamento legal está definido pelo despacho n.º 9561/2021 (Diário da República, 2021), integra o “Estágio de natureza profissional com relatório” (Módulo I e Módulo II), que decorreu nos anos letivos 2022/2023 e 2023/2024, sob orientação da professora Celeste Bastos.

Este relatório, foi elaborado no âmbito da referida unidade curricular, que acumula um total de 15 ECTS no módulo I, com 420 horas e 30 ECTS no módulo II, com 840 horas. Referir ainda que, aquando do módulo I, elaborei um projeto individual de desenvolvimento de competências clínicas especializadas, intitulado “Acompanhamento e educação dos familiares para a prevenção da infeção, em contextos de assistência de enfermagem à pessoa em situação crítica”, desenvolvido posteriormente no módulo II do estágio.

As atividades desenvolvidas no estágio de natureza profissional seguem o preconizado pela Ordem dos Enfermeiros (OE), relativamente às competências comuns e específicas, do Enfermeiro Especialista (EE) em Enfermagem Médico-cirúrgica (EMC) na área de enfermagem à pessoa em situação crítica (PSC), contempladas no Regulamento n.º 140/2019 (Diário da República, 2019) e Regulamento n.º 429/2018 (Diário da República, 2018a). Este relatório foi desenvolvido a partir da plataforma educacional “e4nursing”, da ESEP e pretende servir como documento de avaliação para a obtenção do Grau de Mestre em Enfermagem (2º ciclo de estudos) e posterior reconhecimento do título de Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica, pela OE.

A apresentação deste documento é o culminar de um percurso académico e profissional, que decorreu de forma dinâmica, sempre numa lógica construtivista, para me capacitar a assumir responsabilidades no exercício da Enfermagem Especializada à PSC. Recorrendo a uma metodologia descritiva e de análise crítico-reflexiva, o relatório pretende, de forma clara e objetiva, explanar todo o processo de desenvolvimento das competências.

A opção pelo presente mestrado surgiu naturalmente, fruto da minha atividade profissional, que decorre num Serviço de Medicina Intensiva (SMI), de um Centro Hospitalar da zona centro de Portugal. Enquanto enfermeira num SMI, com 27 anos de experiência, senti necessidade de aprofundar conhecimentos e competências clínicas, que me capacitassem para prestar cuidados de enfermagem à PSC, de uma forma mais sustentada em evidência científica, bem como, conhecer outros contextos de assistência à PSC, onde colher experiências transferíveis para o

meu contexto profissional, contribuindo para o melhor desempenho da equipa, no âmbito da qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem.

O SMI, a Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (UL-PPCIRA) e o Serviço de Urgência (SU), foram os três contextos clínicos onde realizei o estágio de natureza profissional, tanto no Módulo I, como no Módulo II. Como contextos clínicos, altamente diferenciados, foram locais favoráveis à integração dos conhecimentos adquiridos durante o curso e ao desenvolvimento de competências clínicas especializadas no âmbito da conceção, planeamento, implementação e avaliação de intervenções de enfermagem à PSC. As atividades clínicas decorreram sob orientação tutorial de enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, dos respetivos serviços.

O meu processo de aquisição de competências teve especial enfoque na prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde (IACS) e de resistência aos antimicrobianos, particularmente no que se refere à orientação dos acompanhantes ou visitas dos doentes, no sentido de prevenir as IACS. No entanto, todas as competências do Enfermeiro Especialista em EMC na área de Enfermagem à PSC, foram contempladas no decorrer das atividades em estágio, tal como é visível ao longo deste relatório.

A temática central nas IACS, justifica-se pela constatação diária da dificuldade com que as equipas multidisciplinares e em particular os enfermeiros, se deparam na atividade de prestação de cuidados à PSC, em virtude da gravidade da sua condição clínica e dos múltiplos procedimentos de diagnóstico e terapêutica invasivos a que é submetida, que a tornam mais suscetível à infeção. No meu caso em concreto, a propagação das IACS em contexto de SMI, com particular foco, nos procedimentos relativos às visitas dos doentes. Uma vez que no meu contexto profissional desempenho o papel de coordenadora e a responsabilidade inerente de acompanhamento e orientação das visitas, percebi mais facilmente situações potenciais em que o comportamento das visitas pode concorrer para a disseminação de microrganismos no espaço de cuidados, bem como para o exterior. A passagem pelos diversos contextos de estágio, proporcionou-me uma abordagem diferenciada, com várias perspetivas e normas institucionais, sobre esta problemática.

O European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC, 2024), revela dados de maior prevalência das IACS nas unidades de cuidados intensivos (UCI), devido principalmente à complexidade dos seus doentes, habitualmente em falência orgânica de um ou mais órgãos, e aos procedimentos invasivos a que é submetida. Por este motivo, o uso frequente de antibióticos e as práticas clínicas instituídas, tornam os doentes mais suscetíveis a colonização e infeção, embora cerca de 50% das IACS sejam evitáveis (ECDC, 2024).

Não é só nas UCI que encontramos estes desafios, nos SU, devido ao enorme afluxo de pessoas, com a sobrelotação dos espaços, a presença de acompanhantes dos doentes (que é um direito seu) e a baixa adesão às precauções básicas do controlo da infeção (PBCI), são as principais

dificuldades sentidas e que potenciam o incremento das IACS. Embora os enfermeiros sejam a classe profissional que mais cumpre as PBCI, nomeadamente a higiene das mãos, nem sempre conseguem cumprir ou fazer cumprir estas medidas, em parte pelas circunstâncias referidas no SU.

Na verdade, os profissionais de saúde podem constituir vetores de transmissão de microrganismos, principalmente em momentos e locais de baixa adesão às PBCI, perpetuando o ciclo da cadeia epidemiológica da infeção (Direção Geral da Saúde [DGS], 2019). Assim, impõe-se ao EE, a procura da excelência no exercício profissional, procurando ir ao encontro dos padrões de qualidade dos cuidados de Enfermagem definidos pela OE (2012), contornando as dificuldades e barreiras que se atravessam no quotidiano profissional. O EE deve identificar precocemente potenciais problemas, identificar estratégias de intervenção e posteriormente avaliar a sua implementação. No que se refere às visitas e acompanhantes dos doentes, é importante que o EE tenha um papel interventivo, já que a sua presença pode potenciar a propagação de microrganismos nosocomiais e a orientação de comportamentos preventivos torna-se urgente, em muitos contextos de cuidados, particularmente quando a situação clínica do doente é de maior fragilidade e gravidade.

Este documento está organizado em três partes estruturais, sendo que, na primeira parte são caracterizados os contextos clínicos de estágio. Na segunda, são apresentados dois estudos de caso que pretendem exemplificar e fundamentar todo o processo de conceção de cuidados e de decisão clínica. Na terceira parte são apresentados os contributos para o desenvolvimento de competências, seguindo uma análise crítico-reflexiva.

A antecipar as partes referidas está este capítulo de introdução, que servirá para melhor enquadramento do mesmo. No capítulo dois, na caracterização dos três contextos onde decorreram os estágios, são identificados os espaços físicos, os recursos humanos disponíveis, o equipamento e material pertinentes para essa contextualização. Será referido também, a forma como são organizados os cuidados de enfermagem, nomeadamente, métodos de trabalho, transmissão da informação pelos profissionais, projetos de melhoria e as características que conferem a estes contextos condições para a formação especializada.

A apresentação de dois casos clínicos, no capítulo três e quatro, permite conhecer o processo de fundamentação da conceção de cuidados e decisão clínica, na assistência de enfermagem a doentes do SMI e do SU, com recurso à plataforma educacional e4Nursing, desenvolvida pela ESEP, com base na Ontologia de Enfermagem NursingOntos, a qual foi aprovada pela OE. Estes dois capítulos traduzem a sistematização na abordagem à PSC, em dois momentos diferentes, designados de sessão um e dois. A apresentação é sequencial, iniciando-se pela apresentação do cenário clínico; enquadramento teórico, centrado no quadro fisiopatológico; medicação prescrita, bem como os aspetos relevantes para a intervenção dos enfermeiros relativamente à sua preparação e administração; procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica a que o

doente foi submetido, e aspetos que devem ser atendidos na intervenção dos enfermeiros; identificação e justificação dos domínios ou focos de enfermagem, interligando com o enquadramento teórico anteriormente apresentado, colocando já hipóteses de diagnóstico; na conceção de cuidados são identificados os diagnósticos de enfermagem a partir dos dados relevantes, traçados os objetivos e respetivas intervenções de enfermagem, de natureza autónoma ou interdependente; por fim é apresentada uma síntese do caso clínico. De salientar que na apresentação dos casos clínicos, em nenhum momento são utilizadas informações que permitam a identificação dos doentes.

O quinto capítulo consiste na descrição dos contributos para o desenvolvimento de competências de EE, comuns e específicas. Para tal, partindo da descrição das atividades desenvolvidas, ao longo do estágio de natureza profissional, nos diferentes contextos, submeto-as a um processo de análise crítico-reflexiva, procurando dar um sentido e utilidade a estas vivências tão pessoais e significativas.

A concluir, a síntese final do relatório, com as considerações finais, que entendi serem de maior relevância, no percurso efetuado, e que me permitiram atingir os objetivos propostos neste MEMCPSC.

A organização e formatação do documento obedece às normas da ESEP, e a referenciação bibliográfica cumpre com as normas internacionais da American Psychological Association (APA), sétima edição.

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

O estágio de natureza profissional com relatório, do MEMCPSC, organizou-se em dois módulos, com um total de 1260 horas. O módulo I, com 180 horas de contacto e o módulo II, com 360 horas de contacto. O estágio, módulo I e módulo II, concretizou-se em três contextos clínicos, o SMI, a Unidade Local do Programa de Prevenção e de Controlo de Infecção e de Resistência aos Antimicrobianos (UL-PPCIRA) e o SU.

O módulo I, que decorreu de 10 de abril e 26 de junho de 2023, permitiu-me conceber o meu projeto de desenvolvimento profissional na área do MEMCPSC, projeto este que teve por base conhecimentos adquiridos durante o curso e as experiências vivenciadas nos contextos de ensino clínico onde decorreram os estágios. Este módulo totalizou 60 horas de estágio em cada um dos contextos clínicos e 25 horas de seminário. O espaço de seminário proporcionou a reflexão que teve por base a prática clínica e o debate sobre os projetos individuais de cada estudante.

O módulo II, que decorreu entre 18 de setembro de 2023 e 26 de janeiro 2024, teve como objetivo a concretização do projeto concebido no módulo I, no sentido de aprofundar e consolidar competências clínicas diferenciadas, desde a conceção, supervisão e gestão de cuidados à pessoa em situação crítica, submetida a procedimentos clínicos complexos e invasivos. Este módulo totalizou 120 horas de estágio em cada um dos contextos clínicos e 50 horas de orientação tutorial. O espaço de orientação tutorial proporcionou a discussão dos casos clínicos, a análise e reflexão com base nas experiências clínicas e a elaboração do relatório final, nomeadamente a sua estrutura e organização.

Durante o estágio, recebi a orientação de enfermeiros tutores dos próprios contextos de ensino clínico, todos eles especialistas em EMC, com reconhecida competência. Para melhor enquadramento, faço uma breve súmula de caracterização dos contextos.

SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA

O SMI onde decorreu o estágio, pertence a um Centro Hospitalar Universitário da região Norte de Portugal, o qual está integrado na área do Douro Litoral, servindo uma população aproximada de 300.000 habitantes.

Os SMI, têm como missão a gestão do doente crítico a nível hospitalar, ou seja, muitas das intervenções podem realizar-se fora das UCI. É frequente a deslocação das equipas de emergência intra-hospitalar (que integram os SMI), às salas de emergência dos serviços de urgência, bem como, a qualquer área de cuidados de acordo com os critérios definidos pela

instituição. “Por definição a Medicina Intensiva é uma área sistémica e diferenciada das Ciências Médicas que aborda especificamente a prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de doença aguda potencialmente reversíveis, em doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminente(s) ou estabelecida(s)” (Serviço Nacional de Saúde [SNS], 2017, p. 7).

De acordo com Rede de Referenciação de Medicina Intensiva, os SMI podem ser constituídos por uma ou mais do que uma UCI, podendo as camas de nível II e III estar localizadas na mesma unidade ou em unidades diferentes (SNS, 2017). As unidades de nível II são as que “têm capacidade de monitorização invasiva e de suporte de funções vitais; pode não proporcionar, de modo ocasional ou permanente o acesso a meios de diagnóstico e especialidades médico-cirúrgicas diferenciadas (neurocirurgia, cirurgia torácica, cirurgia vascular, ...), pelo que se deve garantir a sua articulação com unidades de nível superior”. Já as unidades de nível III “correspondem aos denominados Serviços de Medicina Intensiva/Unidades de cuidados intensivos, que devem ter, preferencialmente, quadros próprios ou pelo menos equipas funcionalmente dedicadas (médica e enfermagem), assistência médica qualificada por intensivista e em presença física nas 24 horas; pressupõe a possibilidade de acesso aos meios de monitorização, diagnóstico e terapêuticos necessários; deve dispor e implementar medidas de controlo contínuo de qualidade e ter programas de ensino e treino em cuidados intensivos. Por definição, UCI nível III são UCI polivalentes, em que ser polivalente significa ser capaz de assegurar, em colaboração, os cuidados integrais para com os utentes porque se é responsável” (OE, 2020a, p. 1).

De acordo com o portal da instituição, o SMI onde realizei o estágio inclui três UCI funcionais diferenciadas, num total de 68 camas equipadas para nível III de cuidados e uma vasta atividade fora de portas das UCI, nomeadamente a Sala de Emergência, a Equipa de Emergência Interna e o follow-up intra e pós-hospitalar.

Relativamente às infraestruturas, o serviço está dividido em três alas distintas com um total de 30 camas, que permitem a assistência diferenciada e de alto nível de qualidade ao doente crítico, com disfunção de órgãos e/ou em risco de falência de funções vitais. Numa delas existem 12 camas (oito em *open space* e quatro de isolamento), outra é composta por oito camas (seis em *open space* e duas de isolamento) e a última por 10 camas (seis *open space* e quatro de isolamento). Durante este período de ensino clínico a ala com menor número de camas, esteve sempre sem doentes, porque no momento se encontrava inativada. Esta ala era utilizada para situações temporárias, quando outras alas fechavam para a higienização ambiental, servindo também para acondicionamento de equipamentos técnicos, com exceção do material de Extra Corporeal Membrane Oxygenation (ECMO), o qual estava acondicionado em outro piso, num gabinete com todo o equipamento e material necessário à canulação.

A documentação das informações respeitantes aos doentes, nomeadamente prescrições terapêuticas e outros procedimentos, é efetuada num sistema informático denominado Bsimple. O serviço dispõe também, de um equipamento automatizado de dispensa de medicação denominado Pyxis, que é uma mais-valia para o mesmo. Saliento a redução do pessoal de enfermagem nas tarefas logísticas, administrativas e farmácia, associadas aos pedidos de

terapêutica. Permite ainda uma gestão eficaz do medicamento, evitando roturas de *stock* e o controlo das datas de validade. No que concerne à administração dos estupefacientes e similares, monitoriza a sua utilização, fazendo a contagem e a gestão do acesso aos mesmos, exigindo para estes dupla confirmação. Este equipamento, minimiza os riscos desde o início do processo terapêutico, alertando o pessoal médico para potenciais erros antes da administração ao doente (Grifols, 2023).

Ainda em relação à medicação, o SMI dispõe de um armazém onde estão acondicionados os soros e o material de consumo clínico e hoteleiro. Os soros e grandes volumes são repostos pela farmácia hospitalar em regime de “duplo lote”, já o material clínico e hoteleiro é em regime de armazém avançado. Alguns do material de consumo clínico tem gestão do serviço, nomeadamente os consumíveis de ventilação e material de ECMO. Este, é adquirido diretamente, sempre que não haja disponível no aprovisionamento.

O SMI recebe doentes provenientes de outros serviços, nomeadamente SU, bloco operatório, enfermarias várias e ainda, provenientes de outras unidades hospitalares, em caso de necessidade de cuidados diferenciados nível II e III.

Embora pelo Despacho n.º 6669/2017 (2017), seja considerado um centro de referência ECMO, também recebe doentes críticos sem necessidade de canulação, com diagnósticos diversos. Os mais frequentes, de acordo com a enfermeira gestora, são a síndrome de dificuldade respiratória aguda, choque séptico, choque cardiogénico por enfarte agudo miocárdio, disritmias e disfunções ventriculares, status pós paragem cardiorrespiratória, pneumonias e tromboembolia pulmonar. Este serviço procede também ao resgate de doentes referenciados, do próprio hospital ou de outras instituições, com necessidade de ECMO.

De acordo com a enfermeira gestora a taxa anual referente ao número de camas ativas é de 92%. Tendo em conta o perfil global dos doentes internados e que acompanhei ao longo do estágio, os domínios de enfermagem mais usuais incluem os processos respiratório, cardiovascular, tegumentar, regulador e neuromuscular, pelo que, a ventilação comprometida, limpeza das vias aéreas comprometida, hipotensão, perfusão dos tecidos periféricos comprometida, alteração da integridade dos tecidos, dor, edema e hemorragia, surgem como os diagnósticos de enfermagem mais identificados, somando ainda procedimentos de diagnóstico e terapêutica avançados, que traduzem a elevada complexidade do serviço e a gravidade do estado clínico dos doentes.

Relativamente aos recursos humanos, o SMI dispõe de uma equipa multidisciplinar e por ser uma UCI de nível III, tem obrigatoriamente presença médica permanente durante as 24 horas (Paiva et al, 2017). A equipa médica é composta por 25 elementos com formação em medicina intensiva (formação clássica e atual), apoiados por vários médicos internos. Os assistentes operacionais perfazem um total de 25 elementos, distribuídos por áreas funcionais, em trabalho de equipa. Dispõem ainda de um administrativo, comum às três alas. Da equipa de enfermagem, fazem parte um total de 105 enfermeiros, divididos por grupos. Destes, 28 são especialistas (oito em enfermagem de reabilitação e 20 em médico-cirúrgica) e três encontram-se ainda a frequentar formação especializada. De referir ainda que o serviço dispõe de

profissionais com formação específica em ECMO, nomeadamente médicos e enfermeiros. Relativamente aos enfermeiros que a integram, estes são especialistas em Enfermagem médico-cirúrgica, reabilitação e generalistas, sendo que qualquer um deles cumpre os critérios definidos pelo coordenador do centro de referência. Este grupo, conta ainda com a colaboração de técnicos perfusionistas, externos ao serviço.

Segundo a informação disponibilizada pela enfermeira gestora, independentemente do turno, para ser possível assegurar o serviço, são necessários no mínimo 15 enfermeiros e o rácio enfermeiro/doente é de 1,66. De acordo com o Regulamento n.º 743/2019, na composição das equipas das UCI, recomenda-se que 50 % sejam enfermeiros especialistas em EMC, preferencialmente na área da Enfermagem à PSC. A permanência destes nas 24 horas, deve ser a regra para assegurar a constituição de cada turno. O parecer número dois do Conselho de Enfermagem e Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-cirúrgica, com base no supracitado Regulamento, refere que nas unidades de nível II o rácio enfermeiro/doente deve ser 1:2 e nas de nível III, 1:1 (OE, 2019), pelo que se infere que em muitos turnos neste serviço, o valor fica muito aquém do preconizado. A complexidade dos cuidados prestados está relacionada com a gravidade da condição clínica do doente, e obriga um elevado número de profissionais e uma elevada carga horária de trabalho para um atendimento de qualidade (Silva et al., 2021). No que respeita à alocação de enfermeiros por doente, esta é efetuada pela enfermeira gestora e afixada em local dedicado, em cada uma das alas do serviço. Não existe um critério claro, para essa alocação, baseado em algum tipo de escala, no entanto, a enfermeira gestora refere ter em consideração fatores como, a complexidade do doente, as intervenções previstas para o turno e a disponibilidade de recursos humanos.

Para avaliar a carga de trabalho dos enfermeiros existem diferentes instrumentos de medida disponíveis na literatura. Como exemplo, refiro o Time Oriented Score System (TOSS), o Nursing Activities Score (NAS) e o Therapeutic Intervention Scoring System-28 (TISS 28). De todos, o NAS é o mais estudado e utilizado para esse efeito, porquanto se foca mais nas atividades específicas de enfermagem (Greaves et al., 2021; Hoogendoorn et al., 2020). No serviço está implementado o TISS-28, que permite avaliar a eficácia na utilização dos recursos de enfermagem, quantificando a carga de trabalho com base na complexidade e gravidade das intervenções médicas (Simões et al., 2021). No entanto, o score obtido não é utilizado como critério na alocação enfermeiro/doente. Este aspeto, é habitualmente justificado pelo facto de os resultados obtidos serem referentes às últimas 24 horas, o que nem sempre reflete as reais necessidades do doente nos turnos seguintes.

Os cuidados de enfermagem seguem o método individual, no entanto integrado em equipa, podendo considerar-se a existência de um método misto. Embora existam vários métodos de trabalho, os quatro mais referidos, são o funcional mais vocacionado para tarefa, o individual, o de equipa e o método de enfermeiro responsável, estes três últimos mais centrados no doente. O funcional baseia-se na distribuição de tarefas específicas previamente definidas para cada enfermeiro e com uma sequência de execução (Kron & Gray, 1994). O individual, tem como foco as necessidades dos doentes, com a individualização dos cuidados através de uma distribuição, limitando o número de doentes por cada enfermeiro (de acordo com o grau de dependência dos

mesmos), sendo que cada enfermeiro fica responsável pela prestação de cuidados integrais aos doentes que lhe são atribuídos, durante o turno de trabalho (Kron & Gray, 1994; Frederico & Leitão, 1999). Parreira et al. (2021) referem ainda que com este método, a responsabilidade dos cuidados é de um único enfermeiro que planeia, implementa e avalia os cuidados prestados. O método de trabalho de equipa, surgiu com a intenção de congregar os vários níveis de conhecimento num só grupo, sempre que os profissionais de enfermagem que a integravam apresentassem vários níveis de conhecimento (Kron & Gray, 1994). Por fim, o método de enfermeiro responsável, também conhecido como enfermeiro de referência, foi desenvolvido em 1969 com a intenção de se obter um nível de enfermagem de alta qualidade e ainda debelar alguns problemas anteriormente detetados nos outros métodos. Eram estes, a fragmentação dos cuidados, repartindo-os por todos os intervenientes, aliando a isso a partilha das responsabilidades e por último a dificuldade encontrada nos canais de comunicação (Manthey, 2014).

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica (EEEMC) no SMI, desenvolve todas as funções específicas, constantes do Regulamento de competências específicas do EEEMC, Regulamento n.º 429/2018 e decorrentes da especificidade deste serviço. Assume também, funções de coordenador de turno, o que implica a gestão dos recursos humanos, materiais e equipamentos necessários para assegurar o bom funcionamento da unidade e a segurança do doente. Nestas funções, verifica a validade da medicação e dos materiais de consumo clínico. A verificação da medicação refere-se apenas à que não consta do sistema Pyxis, como o caso do carro de emergência e das malas de transporte, que obrigatoriamente tem de ter pelo menos três meses de validade. O coordenador de turno, também o responsável por organizar os transportes dos doentes no caso de intervenções cirúrgicas, exames complementares de diagnóstico, ou transferências do serviço. Assiste ainda às passagens de turno, garantindo que toda a informação pertinente, respeitante a cada doente seja passada para o enfermeiro que fica responsável pelo mesmo. Embora a metodologia de transmissão de informação, preconizada seja a técnica Identify, Situation, Background, Assessment e Recommendation (ISBAR), nem todos a utilizam. O enfermeiro coordenador de turno participa na passagem de turno médico, para dessa forma se inteirar, em tempo oportuno, do plano terapêutico para o doente e posteriormente transmitir aos enfermeiros responsáveis por cada doente.

De acordo com informação colhida junto da enfermeira gestora, o serviço tem alguns projetos de melhoria relacionados com a satisfação dos familiares, a segurança de transmissão de informação (modelo ISBAR) e o diário do doente. Sobre estes, não foram fornecidos quaisquer dados que permitam explicar mais sobre os mesmos. Referiu ainda que tem em atualização os manuais de integração e de procedimentos, a colheita de indicadores de processo no âmbito da iatrogenia infecciosa, segurança do medicamento e identificação inequívoca do doente, úlceras de pressão associadas a dispositivos e levante do doente complexo. O plano de formação do serviço está orientado para a integração de novos elementos e sua formação contínua. A generalidade dos enfermeiros, refere, no entanto, a necessidade de mais formação, para melhor uniformização das práticas clínicas, nomeadamente a atualização de protocolos que se encontram desatualizados.

Segundo a Enfermeira Gestora e também referido pelos elementos da equipa, existe uma preocupação no âmbito da prevenção e controlo de infeção hospitalar. Com vista a contribuir para o controlo da mesma, são seguidas as instruções do Manual de Normas Técnicas de Controlo da Infeção, emanado pela UL-PPCIRA, o qual teve a última atualização em novembro de 2019. Um aspeto fundamental para mitigar as infeções num contexto de cuidados à PSC, são os procedimentos de higiene ambiental. No SMI, diariamente é aplicado o plano referente à higienização das áreas comuns, com recurso aos serviços de uma empresa externa, normalmente pelas sete horas e 18 horas. No que respeita à higienização das unidades dos doentes, esta é efetuada pela equipa de assistentes operacionais, uma vez por turno e sempre que necessário. Após a alta, a higienização terminal é realizada de acordo com o protocolo existente (um só passo com peróxido de hidrogénio). A limpeza geral das condutas de ar condicionado, é efetuada por uma empresa externa e é realizada uma vez por ano, no entanto a limpeza de grelhas e outros acessórios deste equipamento, são efetuadas de quatro em quatro meses.

O serviço adota uma sinalética para identificar os doentes em isolamento de acordo com o mecanismo de transmissão do microrganismo em causa, sendo que o amarelo é para isolamento de via aérea (ou partículas), o azul para isolamento de gotículas e o vermelho para isolamento de contacto. Esta sinalética concretiza-se com a aplicação de cartões de cores, em local visível, na unidade do doente, e cujo significado é apenas do conhecimento dos profissionais. Independentemente da patologia do doente, preconiza-se no serviço que a abordagem ao mesmo, seja sempre como se de um isolamento de contato se tratasse.

Os doentes internados no SMI, podem receber visitas, em conformidade com a Lei n.º 15/2014, em horário determinado, entre as 16h e as 20h, embora com a flexibilidade possível, de acordo com as necessidades e o estado clínico do doente. A disponibilidade da equipa depende de eventuais alterações nas dinâmicas do serviço, como por exemplo, admissões ou altas, necessidade de realização de procedimentos invasivos ou de diagnóstico, ou seja, qualquer intercorrência que de alguma forma possa ocupar os profissionais.

De acordo com o manual da UL-PPCIRA referido anteriormente, as visitas podem ter acesso à unidade do doente, sem usar qualquer equipamento de proteção individual (EPI), sendo apenas informadas da necessidade/importância da higiene das mãos, à entrada e à saída do serviço. O acolhimento das pessoas que visitam os doentes, na primeira vez que chegam ao SMI, é realizado por um médico ou enfermeiro que lhes explica a forma como vão encontrar o seu familiar/amigo, por exemplo, equipamentos a que se encontra ligado, possíveis alarmes, etc. Após a primeira visita os familiares passam a ser acompanhados, regra geral, por assistentes operacionais. O serviço dispõe de uma sala para acolhimento das visitas, com disponibilidade de cacifos, onde estas podem guardar os seus pertences, durante o período de permanência junto do doente, evitando assim a colocação de objetos pessoais na unidade do mesmo. No entanto, por falta de sinalética e informação insuficiente, constatei que esta sala era desconhecida pela maioria das pessoas que abordei durante o período das visitas.

O SMI é um serviço acreditado de acordo com a norma EN ISO 9001_2015, publicada na página

de internet do Centro Hospitalar. Apesar deste serviço não se encontrar acreditado pela Ordem dos enfermeiros, enquanto contexto clínico com idoneidade formativa, na minha perspetiva reúne condições para proporcionar formação de qualidade aos enfermeiros, que ali realizam o estágio profissional na área de Enfermagem à pessoa em situação crítica. A equipa de enfermagem, particularmente os enfermeiros que assumem a tutoria dos estágios, demonstram atenção e disponibilidade aos colegas em estágio, proporcionando experiências clínicas significativas e facilitando a integração do conhecimento na prática clínica, bem como, momentos de discussão e reflexão sobre a ação desenvolvida.

UNIDADE LOCAL DO PPCIRA

As IACS e o aumento da resistência aos antimicrobianos são problemas relacionados e de importância crescente à escala mundial, pelo que através do Despacho n.º 2902/2013 foi criado o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Anti Microbianos (PPCIRA). Posteriormente o Despacho n.º 10901/2022, atualiza o PPCIRA e cria as UL-PPCIRA com foco nessa problemática. É importante pois, realçar que o PPCIRA é fundamental para garantir a segurança dos doentes e dos profissionais de saúde. Tem como objetivo reduzir a incidência das IACS e o uso inadequado de antibióticos, contribuindo para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde.

Este contexto de ensino clínico de carácter opcional, decorreu numa UL-PPCIRA, de um centro hospitalar da região norte de Portugal. A opção por este serviço prende-se com o meu interesse pessoal e intenção de desenvolver competências profissionais numa área importante, como é a da prevenção e controlo de infeção e resistência aos antimicrobianos. O reconhecimento do papel do EEEMC, na particularidade da prevenção e controlo de infeções, foi sendo despertado com os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, com especial evidência aquando do período de estágio do módulo I, que me permitiu o contato com realidades algo distantes da minha experiência enquanto enfermeira.

Conforme plasmado no Despacho n.º 10901/2022 de 8 de setembro, nomeadamente nos pontos 13 e 14, a UL-PPCIRA constitui-se como uma unidade orgânica da instituição e é composta por uma equipa multidisciplinar. A UL-PPCIRA onde realizei o estágio integrava um médico diretor de serviço, um enfermeiro gestor, um médico microbiologista e ainda outros médicos de várias especialidades, um farmacêutico e três enfermeiros especialistas. Relativamente aos enfermeiros, um deles é especialista em Enfermagem de Saúde Comunitária e os outros três em EMC. Como a instituição, integra três polos, num desses polos estão ainda alocados e também integrando a equipa, um médico especialista em medicina interna e um EE. Estes últimos reúnem quinzenalmente com a restante equipa. Em contexto hospitalar, a UL-PPCIRA funciona em articulação com outros serviços por forma a agilizar e implementar o resultado do seu trabalho, nomeadamente os serviços de gestão de altas, de qualidade e humanização. Esta unidade, responde diretamente ao conselho de administração do Centro Hospitalar. Formação, vigilância epidemiológica, consultoria e normalização de procedimentos, são algumas das áreas específicas de atuação da equipa, pelo que é considerada uma comissão de apoio técnico. No sentido de dar resposta às necessidades formativas dos profissionais do Centro Hospitalar, a UL-

PPCIRA dispõe de um plano que foi desenhado após a aplicação de um inquérito aos profissionais, em 2022. As respostas dos profissionais traduziram as necessidades dos diversos serviços, propondo conteúdos ou temáticas formativas para serem desenvolvidas na instituição.

A formação obrigatória de médicos sobre as PBCI, nomeadamente a higiene das mãos, alocação do doente e avaliação do risco de infeção, é uma das atividades planeadas, com início previsto para janeiro de 2024. Esta ação será complementada com a elaboração e posterior distribuição de um manual de bolso de consulta rápida, sobre prevenção e controle de infeção.

O Centro Hospitalar dispõe de uma central de reprocessamento de dispositivos (esterilização), que se desenvolveu de forma autónoma, mantendo uma relação de cooperação com a UL-PPCIRA, no que respeita à revisão de procedimentos específicos e elaboração de documentos, relacionados com dispositivos e equipamentos. O enfermeiro responsável pela central detém também competências no âmbito do controlo de infeção.

Na área da consultoria, a UL-PPCIRA emite pareceres, sobre as boas práticas e aconselhamento da sua implementação nos serviços. A título de exemplo refiro os testes efetuados a produtos, antes de serem distribuídos pelas áreas clínicas. Uma outra atividade que consome muito do tempo dos enfermeiros são as auditorias, para verificação do cumprimento das normas instituídas, cujo resultado é remetido, posteriormente, à Direção Geral da Saúde (DGS). Uma destas auditorias é efetuada anualmente e refere-se a uma campanha de âmbito nacional para promover a adesão às PBCI. Os resultados são inseridos numa plataforma informática (OBSERVE) e descarregados posteriormente para a DGS.

O controlo ambiental é alvo da atenção e intervenção da UL-PPCIRA, com o objetivo de valorização do ambiente nos locais de prestação de cuidados e em todas as áreas hospitalares, de acordo com a sua classificação por áreas (críticas, não críticas e semicríticas). Os resíduos hospitalares são uma componente fundamental do controlo ambiental e para isso foram definidos o tipo de contentores e os circuitos desses resíduos.

Das áreas específicas de atuação da equipa da UL-PPCIRA, a normalização de procedimentos é indiscutivelmente um dos polos de agregação pois, baseando-se em evidências científicas recentes, estabelece normas e atualização de procedimentos aplicáveis a todo o Centro Hospitalar, depois de devidamente validados pelo Conselho de Administração.

A UL-PPCIRA desenvolve atividade diversa no que respeita à vigilância epidemiológica, nomeadamente com a utilização do programa HEPIC (Hospital Epidemiologic Control), ferramenta informática que permite a produção de dados em tempo real, especificamente o registo das principais infeções nosocomiais, como sejam, a pneumonia associada à intubação, infeção do local cirúrgico, infeção urinária associada ao cateter urinário e infeções da corrente sanguínea associadas a acessos vasculares. No âmbito da vigilância, o serviço também recebe alertas emitidos pelo laboratório e SClínico, relativamente aos agentes etiológicos, antecipadamente parametrizados (essencialmente microrganismos “alerta” e “problema”), levando à adoção imediata das medidas necessárias para evitar a propagação destes

microrganismos. A análise dos alertas e acompanhamento do processo de implementação das medidas de contenção no terreno, é realizado por um dos enfermeiros da UL-PPCIRA que comunica com o contexto onde se encontra internado o doente, via telefone, e-mail ou pessoalmente, em função das necessidades e das medidas a implementar. As ferramentas de apoio à vigilância epidemiológica permitem mais facilmente sinalizar os microrganismos epidemiologicamente importantes (MEI), controlar a prescrição e consumo global de antibióticos, de forma a evitar o seu uso indiscriminado. Relativamente à especificidade dos antimicrobianos, existe uma equipa do Programa de Apoio à Prescrição Antibiótica (PAPA), que dá cumprimento ao Despacho n.º 10901/2022, que atualiza o PPCIRA.

O papel do EE é de extrema importância na implementação e execução dos programas referidos e que constituem áreas de intervenção prioritária da DGS. Nesse sentido, o EE deve possuir conhecimentos técnicos e científicos sobre práticas de biossegurança, prevenção de infeções e gestão de antimicrobianos, a fim de identificar e implementar estratégias eficazes para minimizar riscos de transmissão de microrganismos infecciosos. É sua função orientar e implementar estratégias para capacitar a equipa de enfermagem e outros profissionais de saúde, quanto às medidas de prevenção e controle de infeções, bem como promover a educação continuada sobre o uso racional de antimicrobianos. O EE também tem um papel ativo na vigilância epidemiológica das infeções hospitalares e na análise dos dados para subsidiar a tomada de decisões e implementação de medidas corretivas.

Um dos projetos que a UL-PPCIRA tem em mãos e está entregue aos enfermeiros da equipa, é o estudo de prevalência, que permite avaliar num determinado momento ou período, o número de casos de infeção, promovido pelo ECDC. A unidade, aderiu também ao projeto de boas práticas, STOP infeção hospitalar 2.0, lançado pela DGS numa parceria com a Fundação Calouste Gulbenkian e apoio técnico-científico do Institute for Health Improvement. O STOP 2.0 tem como objetivo reduzir a incidência de cinco tipos de infeção hospitalar em 50%, no prazo de três anos. Inicialmente denominado apenas projeto STOP, decorreu entre os anos 2015-2018 e do qual fizeram parte, apenas 10 instituições hospitalares e dirigido também a apenas quatro tipos de infeção. Foi considerado um acelerador da progressiva redução da infeção hospitalar, existente em Portugal em 2011/2012 e que era das mais elevadas da Europa (SNS, 2022).

Outra área da atenção e intervenção da UL-PPCIRA são as visitas dos doentes, encontrando-se em desenvolvimento o projeto “visitas seguras”, cujo objetivo é a uniformização de normas e procedimentos para esse efeito.

Nem sempre é fácil sensibilizar os profissionais para a aplicação de recomendações, nomeadamente as emanadas pela DGS, relativamente aos diversos feixes de intervenção, pelo que, torna-se necessário desenvolver estratégias para o efeito. O projeto *Blue Pin*, criado pela UL-PPCIRA, surgiu como resposta a este desafio e passa pela replicação da formação que é ministrada anualmente, nos próprios serviços e pelos elementos das equipas, sendo que esta formação pelos pares é objeto de controlo e auditoria periódica.

A UL-PPCIRA, participou num inquérito europeu de prevalência, cujo objetivo, era avaliar a

prevalência das IACS e uso de antimicrobianos. Para o efeito foram tidos em conta os procedimentos invasivos, as infeções identificadas e os antimicrobianos prescritos. Os resultados do inquérito, foram estratificados a nível Europeu, nacional, regional e até local. A sua divulgação permite identificar os problemas comuns às instituições, fomentar a consciencialização, bem como, encontrar formas que permitam alcançar mais facilmente a melhoria da qualidade (European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC], 2022).

Porque as IACS, aumentam a morbilidade e mortalidade nos serviços de saúde, torna-se de capital importância a utilização de ferramentas que auxiliem na sua gestão. Neste momento a UL-PPCIRA, tendo por base o projeto STOP 2.0, recorre à metodologia de trabalho Kamishibai, implementado nos feixes de intervenção. Kamishibai data do século XII e significa literalmente “teatro de papel”. De origem japonesa, é uma espécie de teatro itinerante, onde contadores de histórias contam as suas histórias recorrendo a imagens num butai (teatro de madeira). O Kamishibai é uma ferramenta que possibilita auditar diariamente os cuidados prestados ao doente, avaliar a adesão aos processos de trabalho, identificar e planejar de oportunidades de melhoria. A ferramenta é composta por um quadro ilustrativo que permanece na unidade e evidencia os resultados dos processos (Shea et al., 2019; Stewart, 2021). Os cartões Kamishibai são um processo de melhoria da qualidade focado no cumprimento dos feixes de intervenção e na promoção do *feedback* entre as partes e que o sistema de saúde tem usado há alguns anos.

A UL-PPCIRA não tem reconhecida idoneidade formativa, por parte da OE, no entanto a qualidade dos cuidados e o seu desempenho, são validados e certificados pela CHKS (Casper Healthcare Knowledge Systems) e ISO 9001. Outros serviços foram certificados pelo Modelo de Acreditação de Unidades de Saúde da Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (ACSA), nos procedimentos implementados. Este último modelo de acreditação/certificação, foi aprovado pelo Ministério da Saúde e adotado pela DGS por ser o que melhor se adapta aos critérios definidos na Estratégia Nacional para a Qualidade em Saúde e por ser um modelo consolidado e reconhecido. Os conhecimentos e competências demonstrados pelos enfermeiros tutores, no âmbito do PPCIRA e das diversas atividades desenvolvidas no contexto institucional, foram extremamente facilitadores da minha aprendizagem, permitindo-me aplicar de forma dirigida e orientada os conhecimentos adquiridos na componente teórica do curso.

SERVIÇO DE URGÊNCIA

O estágio no SU de um Centro Hospitalar e Universitário da região norte, decorreu entre os dias 11 de dezembro de 2023 e 26 de janeiro de 2024. É um SU polivalente, de acordo com o Despacho n.º 10319/2014 do Ministério da Saúde, ponto um do artigo 5º, encontrando-se assim, no nível mais diferenciado de resposta às situações de Urgência e Emergência, pelo que é uma unidade hospitalar de referência, para outros hospitais, de acordo com a necessidade de especificação de cuidados em determinadas valências. Este SU inclui as seguintes especialidades médicas: Medicina Intensiva/Emergência, Anestesiologia, Cardiologia, Gastroenterologia, Infeciologia, Medicina Interna, Nefrologia, Neurologia, e Cirurgia Geral, Cirurgia Vascular, Cirurgia Maxilo-Facial, Ortopedia e Neurocirurgia, como especialidades cirúrgicas. Existem ainda algumas especialidades médicas que funcionam em articulação com

outros SU, alternando com os mesmos, as suas escalas de funcionamento, ou funcionando apenas em período diurno. São estas, a valência de Dermatologia, a Neurorradiologia de Intervenção, a Oftalmologia, a Otorrinolaringologia e a Urologia. O hospital dispõe ainda de uma Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) com funcionamento 24 horas por dia.

O processo de admissão do doente é em tudo semelhante a outras unidades congéneres. O doente em situação crítica, regra geral, dá entrada diretamente para a sala de emergência. A triagem dos restantes doentes é feita por um enfermeiro, com formação específica, sendo atribuída ao doente uma cor em função da prioridade de atendimento. No cumprimento da norma 02/2018, o SU utiliza um sistema de triagem de prioridades, reproduzível e sujeito a auditorias contínuas que permite hierarquizar o atendimento (DGS, 2018), o Sistema de Triagem de Prioridades de Manchester, que foi reformulado em 2006 e comumente designado por Manchester Triage Scale Version II (MTS), sendo que esta unidade, foi pioneira na sua implementação, em outubro de 2000. O processo de triagem é realizado com base em fluxogramas existentes no MTS, totalizando 52. Os fluxogramas contêm discriminadores gerais e específicos, de sinais e sintomas, que vão definir a atribuição da prioridade de atendimento, a qual se traduz num sistema de cores, numa pulseira que é aplicada ao doente. O vermelho é para situações emergentes que exigem atendimento imediato; o laranja muito urgente, com possível espera de até 10 minutos; o amarelo é urgente, com tempo de espera até um máximo de 60 minutos; o verde é pouco urgente, espera até um máximo de 120 minutos; o azul é não urgente, espera até um máximo de 240 minutos; o branco, para outras situações, sem um limite temporal atribuído, que identifica doentes que estão fora da categoria dos casos considerados como passíveis de serem atendidos num SU. Em suma, com o sistema de triagem pretende-se identificar problemas, definir prioridades de atendimento, sem, no entanto, gerar diagnósticos. É ainda possível no posto de triagem a ativação de VV. As disponíveis no SU são, a Via Verde Acidente Vascular Cerebral (VVAVC), Coronária, Trauma e Sépsis. A informação disponível refere que, a mais utilizada é a VVAVC, em contraposição com a VVS que nunca é ativada. A VV Coronária habitualmente já vem identificada pela VMER ou referenciada de outro hospital e a VV trauma é ativada em situações de grandes traumatismos, trauma instável e hemorragias.

Durante o tempo que acompanhei as atividades do enfermeiro na triagem, pude constatar uma grande afluência de pessoas cuja condição clínica não correspondia às atribuições do SU. Para muitas destas pessoas os problemas que vivenciavam relacionavam-se com situações socioeconómicas precárias, por vezes referiam a inexistência de resposta nos cuidados de saúde primários, ou resposta considerada inadequada. De facto, o elevado número de doentes, aliado à exiguidade do espaço, resultava por vezes em atrasos nas situações verdadeiramente urgentes, concretamente nos diagnósticos, tempos de espera e outros. Para contornar este problema, o Grupo Português de Triagem prevê, na norma 002/2018, emitida pela DGS (2018), a reavaliação/retriagem do doente, quando o tempo de espera excede o limite previsto. As situações de atraso no atendimento criavam conflitos, nem sempre de fácil resolução, sobrecarregando os profissionais de saúde, que já estavam assoberbados de tarefas. Este é um problema não só neste SU e no nosso país, mas transversal a outros países e reconhecido como uma crise, que tem como consequência, a redução da qualidade dos cuidados, pela falta de recursos adequados (Yarmohammadian, 2017). Também Dixe et al. (2018), reforça essa ideia

referindo que a situação gera insatisfação dos doentes. Uma das estratégias propostas por Jarvis (2016), para mitigar este problema, é a disponibilização de testes laboratoriais rápidos no SU, para acelerar a identificação do diagnóstico, com a colocação de um laboratório móvel no SU (Point-of-care testing). Nos SU o pedido de testes laboratoriais é complexo e demorado, que inclui várias etapas, desde o pedido, colheitas, etiquetagem, transporte, análise, relato dos resultados e a sua interpretação. Só o volume de testes enviados ao laboratório aumenta o tempo de permanência no SU em cerca de 80 minutos (Yarmohammadian, 2017).

A documentação da prestação de cuidados é realizada de forma sistematizada, desde a avaliação inicial, às atitudes terapêuticas e ao processo de enfermagem, com o SClinico®, em uso desde 2016. Anteriormente, entre 2004 e 2016, esteve em uso a aplicação informática Alert®. Apesar de inserido numa instituição hospitalar com infraestruturas antigas contando com mais de 200 anos de história, o edifício onde se localiza o SU foi construído há menos de 30 anos. Mesmo assim, apresenta uma estrutura física que dificulta a organização dos cuidados, nomeadamente, espaços exíguos, divididos em múltiplos compartimentos e corredores.

O SU dispõe de um serviço de admissão, uma sala de espera, dois postos de triagem (apenas um em funcionamento), uma unidade de curta duração médica (UCDM) com 18 camas (equipadas com monitorização e sistema de aspiração), uma sala de emergência com duas unidades totalmente equipadas, mas com capacidade de colocação de uma terceira maca, e ainda de uma área reservada para doentes com Covid19 (sem pressão negativa). Para atender doentes que necessitam de vigilância mais regular, existe uma sala de observação (SO2) que agrega 12 unidades, todas com possibilidade de monitorização, incluindo um quarto de isolamento. Existe também uma área de inaloterapia com 12 unidades providas de cadeirões, para doentes mais autónomos, mas com possibilidade de monitorização em seis delas. A área médica “Laranja” tem capacidade para 14 camas em *open space*, separadas por cortinas, todas elas com capacidade para monitorização e equipadas com rampas de oxigénio/aspiração, a que acresce um pequeno espaço, muito reduzido, para duas camas de isolamento. A área laranja, dispõe ainda das salas T4 e TT, com lotação de até quatro e 10 camas respetivamente, para doentes com menor necessidade de vigilância. O SU inclui ainda duas salas de observação clínica (OC1 e OC2), com capacidade para seis camas cada, onde são colocados os doentes internados a aguardar vaga nas diversas enfermarias. Já na área cirúrgica, encontramos seis unidades com monitorização e ainda uma outra denominada de Internamento de Curta Duração Cirúrgica (ICDC), que disponibiliza igualmente seis camas. Da área destinada a ortopedia fazem parte cinco unidades, um gabinete médico, uma sala de tratamentos, uma unidade para imobilizações com gessos/talas e ainda uma box com dois cadeirões destinados a doentes de clínica geral. Em caso de necessidade de isolamento da via aérea, existe um gabinete médico, ainda que apenas equipado com um dispositivo com filtro de partículas (Hospigard), sem possuir pressão negativa. O SU, inclui ainda um Gabinete de Apoio à Família/Acompanhante (GAFA), que faz parte de um projeto de humanização. De referir que a atual organização do serviço, surgiu na sequência de uma remodelação em março de 2020 e que teve por base a situação epidemiológica à data, provocada pela doença COVID-19, que impôs também profundas alterações nas suas dinâmicas. O SU tem o apoio de serviços de imagiologia (tomografia axial computadorizada, ecografia, radiologia e eletrocardiografia) e laboratório de patologia clínica nas

24 horas.

Relativamente a recursos humanos, o SU dispõe de uma equipa multidisciplinar (médicos, enfermeiros, técnicos de diagnóstico e terapêutica, administrativos e assistentes operacionais), sendo que a equipa de enfermagem é composta por 131 enfermeiros, incluindo o enfermeiro gestor. No total, conta com 58 enfermeiros especialistas, oito em reabilitação, três em saúde mental e psiquiátrica, seis em saúde comunitária e 41 em médico-cirúrgica, sendo que destes últimos 13 possuem o grau de mestre. A equipa, é composta por cerca de 20 elementos em cada turno, divididos pelas áreas já referidas. Os enfermeiros coordenadores de turno são EEEMC designados pelo enfermeiro gestor, que desempenham funções de assessoria ao mesmo. A distribuição dos enfermeiros é feita por posto de trabalho, sendo que a alocação aos postos de trabalho, bem como possíveis ajustes em função da sobrecarga de algum deles, é realizada pelos enfermeiros coordenadores. Habitualmente, são alocados três enfermeiros para a área laranja, um na sala de emergência, um na triagem, um na sala de inaloterapia e área Covid e dois no SO2. Estão ainda distribuídos, um na ortopedia, um na área de clínica geral, um no GAFA (no período das 8 horas às 16 horas), três na UCDM, dois nas OC, dois na área cirúrgica, um na ICDC. Embora alocados às diversas áreas, existe um grande espírito de interajuda entre todos, pelo que acaba por haver flexibilidade relativamente aos locais de trabalho.

Relativamente ao horário de trabalho, este é do tipo *roulement*, elaborado pelo enfermeiro gestor, que conta com a colaboração de duas enfermeiras especialistas em EMC, com horário fixo diurno e cujo papel é de assessoria à gestão. Embora existam diversas condicionantes, como por exemplo, elementos com redução de horário, licenças de paternidade/maternidade, elementos em integração e o absentismo, existe por parte do enfermeiro coordenador do turno, preocupação em garantir equidade com a distribuição dos enfermeiros pelos postos de trabalho, de forma rotativa pelas diversas áreas. O enfermeiro coordenador também tem por missão a gestão do *stock* de estupefacientes, a reposição de medicamentos e materiais diversos, bem como, a verificação da operacionalidade de equipamentos, nomeadamente o desfibrilhador e o carro de emergência.

A equipa afeta à sala de emergência, é constituída por elementos pertencentes ao SU (enfermeiro) e Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP), composta por médico intensivista e enfermeiro. Esta sala é aberta após a ativação de um sinal sonoro, audível nos dois serviços. A ativação deste alarme obedece a um critério, conhecido pelos profissionais, no que respeita ao número de sinais sonoros emitidos, sendo que um único som significa presença de uma emergência sem paragem cardiorrespiratória (PCR), contrariamente a dois sons seguidos que alerta para presença de PCR. Esta sala é dotada de duas boxes que permitem a abordagem a dois doentes ventilados em simultâneo. Está equipada com diverso equipamento, que permite a prestação de cuidados à PSC e/ou falência orgânica, nomeadamente, suporte ventilatório invasivo e não invasivo, equipamento de compressão mecânica (conhecido como Lucas), material para intubação e para via aérea difícil, material de abordagem pediátrica, material de trauma (plano duro, colares cervicais, estabilizadores), monitorização, um *kit* de abordagem de VVAVC (com Alteplase e respetiva tabela de dosagens, que permite iniciar

fibrinólise logo após confirmação de diagnóstico), medicação diversa, estupefacientes e fluidoterapia. No que respeita à realização de exames complementares de diagnóstico, os doentes apenas se deslocam para realização de Tomografia Axial Computarizada (TAC), uma vez que a sala está equipada com equipamento de RX e para outros exames como ecografia, eletrocardiograma e endoscopia, os técnicos deslocam-se até ao doente. Existe ainda material de ventilação e monitorização de transporte. Os critérios de seleção dos elementos para integrar a equipa de emergência, para além da EEMC, passam pela experiência profissional e formação específica em Suporte Básico de Vida e Suporte Avançado de Vida, ventilação e trauma. O número telefónico para acionar a equipa de emergência médica intra-hospitalar ainda se mantém o 1333, conhecido dos profissionais desde longa data e não o número 2222, determinado pelo Despacho n.º 9639/2018 (2018), emitido pelo Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde.

O SU dispõe de um plano de emergência multivítimas que é acionado em caso de catástrofe. O material de apoio ao plano, está acondicionado em *kits*, numa sala de arrumos junto ao gabinete do diretor e do gestor do SU, com exceção das macas que estão armazenadas no piso -1.

Não existem no SU, orientações precisas sobre o método de trabalho a adotar pelos enfermeiros. Verificam-se discrepâncias entre diferentes postos de trabalho, existindo áreas em que os enfermeiros adotam o método individual, noutras áreas, seguem o método de equipa ou à tarefa, por exemplo, na área laranja e cirúrgica, dependendo de vários fatores, nomeadamente o número de doentes. Para King et al. (2015), o método de equipa é aquele em que os cuidados prestados serão de maior qualidade, eficácia e segurança, pelo facto de serem planeados e prestados em equipa, comparativamente aos contributos isolados de cada enfermeiro. Quando os enfermeiros são divididos em equipas, orientadas por líderes que as coordenam, maximizam as capacidades do grupo, aglutinando as diferentes formações e competências individuais (Huber, 2014). Desta forma, cada equipa é responsável pela total prestação de cuidados aos doentes que ficam a seu cargo. O método de equipa assenta em dois pilares fundamentais para o sucesso: a presença de um líder no planeamento e avaliação da prestação de cuidados a cada doente e a presença de uma comunicação segura que permita dar continuidade aos cuidados prestados (King et al., 2015). O método funcional (ou à tarefa) é baseado na distribuição de tarefas padronizadas pelos enfermeiros, que através da repetição sistemática alcançam proficiência nas técnicas, pois aqui o alvo da ação não é o doente, mas a tarefa. Não é por acaso que, alguns autores referem que os métodos de trabalho direcionados para a tarefa se associam a mais ocorrências de eventos adversos, se comparados com os métodos direcionados para o doente, porquanto, nos primeiros é prestada uma assistência fragmentada, onde existe uma clara separação entre as etapas de conceção e de execução.

Através da norma 001/2017, a DGS (2017a), pretende ver normalizada a transferência de informação, utilizando para o efeito a técnica ISBAR. Por esse motivo, o serviço adotou-a como auxiliar de memória (mnemónica), o seu significado é, Identificação, Situação, Antecedentes, Ações e Recomendações, o que permite transmitir os dados mais relevantes para a prestação de cuidados e sua continuidade. Esta metodologia, é também sugerida pela OE, no Parecer

61/2017, no entanto não é aplicada em todas as áreas de trabalho. No SO2, OC1, OC2, UCDM, ICDC e área de inaloterapia, está predefinido um documento em Word, onde é atualizada a informação dos doentes, contendo o significado da mnemónica, de modo a facilitar o seu preenchimento. Já na área laranja e cirurgia, a transmissão de informação tem por base a folha impressa diretamente do sistema informático. Esta, contém a identificação, o motivo de internamento e a prioridade atribuída através do MTS e nela vão sendo tomadas notas sobre as prescrições, relativas a terapêutica, exames complementares de diagnóstico e outros aspetos considerados relevantes para o cumprimento do plano terapêutico, sendo frequente o recurso à abordagem ABCDE, Airway (via aérea), Breathing (respiração), Circulation (circulação), Disability (disfunção neurológica), Exposure (exposição).

A permanência do familiar junto do doente é sempre algo desejável, mas por vezes, geradora de conflito. A estrutura física do SU, nem sempre possibilita essa permanência, com prejuízo do direito à privacidade dos outros doentes e na dinâmica do serviço. Neste sentido, muitas vezes, esta, é-lhes vedada a permanência por alguns períodos de tempo, verificando-se por parte dos enfermeiros a preocupação em esclarecer familiares e doentes, dos motivos desse impedimento.

O meu projeto individual de desenvolvimento de competências teve um especial enfoque na prevenção e controlo das IACS, nomeadamente as questões relacionadas com os acompanhantes dos doentes. Tive oportunidade de proceder à observação, análise e reflexão, bem como partilha de perspetivas com os enfermeiros e tutora, sobre variadas situações com que me deparei ao longo do estágio neste serviço.

Desde 2008, data a partir da qual foi certificado pela norma internacional ISO 9001, que o serviço tem permanentemente atualizada a informação referente à enfermagem e cuja gestão documental é monitorizada, habitualmente no turno da manhã, por uma das enfermeiras coordenadoras. Esta norma certifica que o serviço de urgência consegue fornecer serviços que estão de acordo com os requisitos específicos na área de gestão da qualidade. No entanto, no que respeita à formação, ainda que o enfermeiro gestor tenha solicitado aos elementos, via e-mail informação sobre as necessidades neste âmbito, a equipa desconhece a existência de qualquer plano formativo no serviço, sendo esta reconhecida pelos enfermeiros como uma área com necessidade de grande investimento. Temáticas como a triagem; o suporte básico, imediato e avançado de vida; ventilação não invasiva; transporte de doente crítico; international trauma life support; sépsis; técnicas inalatórias; comunicação de más notícias; luto; comunicação em ambiente hospitalar e desenvolvimento de competências relacionais para a prevenção de conflitos e violência; são esporadicamente abordadas e não são transversais a todos os elementos da equipa. Para além disso a seleção dos elementos que as frequentam é aleatória, não sendo conhecidos os critérios da mesma. Com exceção do transporte de doente crítico, cuja formação é ministrada por elementos da equipa, o serviço não dispõe de um núcleo de formação próprio, nem é do conhecimento da enfermeira tutora a existência de grupos de trabalho no âmbito da formação.

Por estar inserido num hospital universitário e central, associado ao seu histórico de formação

de profissionais de saúde, que lhe conferem idoneidade formativa própria (ainda que não conferida pela OE), este SU, define-se como um contexto de prática clínica que permite a promoção de aprendizagens adequadas à formação especializada, nomeadamente porque é garantido o acompanhamento permanente de um enfermeiro tutor, EE em EMC e elemento facilitador para aquisição de competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica (EEEMCPSC).

3. CASO CLÍNICO RELATIVO A DOENTE NO SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA

Doente internada no SMI, por choque séptico com ponto de partida em celulite do membro inferior esquerdo, após procedimento cirúrgico, com necessidade de recurso ao SU, após alta hospitalar.

3.1. Enquadramento teórico

A identificação precoce e confirmação do diagnóstico de sépsis, é fundamental para a aplicação dos protocolos e orientações, pois a velocidade e a adequação do tratamento nas horas iniciais tendem a influenciar no prognóstico (CECCONI et al., 2018).

A formação dos profissionais, incluindo os enfermeiros, é essencial para identificar e reconhecer os sinais de sépsis e as manifestações clínicas, mais rápida e eficazmente, sendo fundamental para o diagnóstico precoce (Viana et al., 2020). Estes aspetos estão bem patentes neste caso clínico, o qual passo a descrever.

A doente, de 51 anos, com antecedentes de artrite psoriática e Hipertensão Arterial, foi submetida a um procedimento cirúrgico, no qual efetuou biopsia de pele, nervo peroneal superficial e músculo peroneal longo da perna esquerda, para estudo de mononeuropatia multiplex aguda. Duas semanas após alta hospitalar recorreu ao SU por exsudação purulenta e deiscência da ferida com bordos desvitalizados e fibrina, edema da perna e pé com diminuição da sensibilidade, tendo sido realizado desbridamento da mesma. Dois dias depois, por agravamento da sintomatologia, com aumento do edema, dor, calor e endurecimento da coxa esquerda, associados a febre, recorre novamente ao SU, encontrando-se, no momento, consciente, orientada e colaborante, com mucosas coradas e hidratadas, eupneica, em ar ambiente, sem sinais de dificuldade respiratória, normotensa, normocardica, febril (38,6°). Analiticamente destacava-se leucocitose e aumento de proteína C reativa.

Por suspeita de Sépsis, com ponto de partida em celulite do membro inferior, efetuou colheitas para hemoculturas e iniciou antibioterapia empírica. Na tarde do dia seguinte, por agravamento do estado geral, disfunção neurológica, instabilidade hemodinâmica, sinais de má perfusão periférica, foi transferida para o SMI, com diagnóstico de choque séptico. Já neste serviço, apresentava Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) -1/+2, Glasgow Coma Scale (GCS) 14, com oscilação entre períodos de prostração e agitação. A nível ventilatório, sob oxigenoterapia

de alto fluxo (OAF), evoluindo para ventilação não invasiva (VNI) e rapidamente para ventilação mecânica invasiva (VMI). Apresentava extremidades com sinais de má perfusão, frias ao toque, mottling score três, tempo de preenchimento capilar (TPC) superior a três segundos, com aumento dos níveis de lactatos (sete mmol/L) e Protrína C Reativa (395⁺530). Perante o quadro clínico impôs-se o recurso a dispositivos invasivos vários, de modo a conseguir progredir no tratamento o qual incluiu fluidoterapia, antibioterapia, vasopressores, sedação e analgesia, e terapia de substituição renal contínua (TSRC). Os aspetos descritos, sustentam a necessidade de uma rápida e eficaz atuação por parte dos profissionais de saúde, sendo notória a rapidez do agravamento do estado clínico, característico dos quadros de Sépsis.

As sessões relativas à conceção de cuidados, referentes a este estudo de caso, correspondem ao 15º e 16º dias de internamento, reportando-se estes, à primeira e segunda sessões respetivamente. Em ambas as sessões, apesar de já não serem evidentes sinais de choque, ainda havia instabilidade a nível do domínio cardiovascular e respiratório que estavam na base de um difícil desmame da ventilação invasiva, com necessidade de traqueostomia. Aquando deste procedimento, foi também prescrito um novo fármaco, a dexmedetomidina, com o objetivo de reduzir os níveis de sedação e analgesia sistémica, permitindo que a doente ficasse mais desperta e colaborante, no sentido de facilitar este processo. É neste contexto que se enquadra a segunda sessão.

SÉPSIS

A sepsis é uma resposta avassaladora à infeção, facto este que pode provocar danos nos tecidos, falência de órgãos e morte. É a resposta hiperativa e tóxica do organismo a um agente infeccioso, traduzindo disfunção orgânica com risco de vida devido à resposta desregulada do organismo à infeção (Evans et al., 2021), considerada uma emergência médica que requer diagnóstico e tratamento rápidos, caso contrário, pode evoluir para sépsis grave e choque séptico (Sepsis Alliance, 2022).

Pese embora o facto de ter havido uma evolução notável nos conhecimentos sobre a fisiopatologia da sépsis, nas intervenções terapêuticas e nos métodos de ressuscitação, bem como, inovação da monitorização hemodinâmica, a sépsis mantém-se como uma das principais causas de morbilidade e mortalidade na PSC (Lonsdale et al., 2020; Bleakley & Cole, 2020). Segundo a Global Sepsis Alliance (2022), a cada 2,8 segundos ocorre uma morte por sépsis e a mortalidade varia entre 15% e 50%, dependendo do país (Rudd et al., 2020). São muitos os fatores que estão associados ao risco de mortalidade na sépsis, nomeadamente a cirurgia de emergência, o trauma, a presença de doença pulmonar obstrutiva crónica, o cancro, a insuficiência cardíaca, a imunossupressão, a cirrose hepática, entre outros (Font et al., 2020). Além da elevada taxa de mortalidade, os doentes que sobrevivem à sépsis apresentam alterações físicas, psicológicas e cognitivas a longo prazo, com implicações sociais e na saúde (Mostel et al., 2019).

Thompson et al. (2019), consideram que entre 70% e 80% dos casos de sépsis são adquiridos na comunidade, podendo a sua origem estar associada a qualquer foco infeccioso. Referem ainda que, o mais comum é a pneumonia (64%), seguindo-se a infeção intra-abdominal (20%), infeção da corrente sanguínea (15%) e infeção do trato urinário (14%) (Font et al., 2020). Mesmo com todos os avanços clínicos das últimas décadas, a incidência da sépsis, a nível mundial, continua a aumentar, sendo a sua abordagem extremamente desafiante, face aos difíceis critérios de diagnóstico e não existirem marcadores específicos (Carneiro, 2022).

A nível mundial são contabilizados aproximadamente 50 milhões de casos de sépsis por ano e associadas a esta patologia estão cerca de 11 milhões de mortes, o que representa 19,7% das mortes em todo o mundo (Rudd et al., 2020). A evolução do conhecimento sobre fisiopatologia da sépsis, fez emergir vários conceitos de sépsis e choque séptico, ao longo dos anos. Em 2016 a Society of Critical Care Medicine e a European Society of Critical Care Medicine realizaram uma conferência, na qual surgiu o terceiro Consenso Internacional, designado por Sépsis 3, que acabou por redundar numa atualização destes conceitos, caindo o conceito de sépsis grave (Singer et al., 2016).

Para melhor compreensão dos sintomas e respostas desencadeadas pelo organismo, na defesa contra o processo infeccioso, é imperioso conhecer a fisiopatologia da sépsis. O sistema de defesa básico é desencadeado pelo hospedeiro. Fá-lo como resposta ao agente infeccioso agressor, dando origem a um processo inflamatório com ativação de citocinas e radicais livres de oxigénio e produção de óxido nítrico. Simultaneamente, verificam-se alterações nos processos de coagulação e fibrinólise, com o objetivo de circunscrever o agente infeccioso nessa zona. Para o hospedeiro é fundamental a existência de um equilíbrio entre as duas respostas, caso contrário instalam-se disfunções orgânicas, entre as quais as alterações circulatórias. Estas manifestam-se pela vasodilatação, com consequente permeabilidade capilar, reduzindo a volémia e a tensão arterial, o que contribui para o desequilíbrio entre o consumo e a disponibilidade do oxigénio tecidual. Esta instabilidade desencadeia o metabolismo anaeróbio, e consequentemente a hiperlactacidémia. Ao nível celular também ocorre disfunção, pela dificuldade em utilização de oxigénio pelas mitocôndrias, verifica-se hipoxemia citopática (perda da capacidade celular em utilizar o oxigênio) e apoptose celular (morte celular) (Viana et al., 2020). Lonsdale et al. (2020), defendem que só após o reconhecimento do agente patogénico pelas células imunes é que se dá a resposta humana à infeção.

A Norma 010/2016, da DGS, atualizada a 16/05/2017, refere que pela análise dos dados europeus e dos EUA, referentes à última década, se verifica que a sépsis representa um grave problema de saúde pública e a sua incidência é comparável à do acidente vascular cerebral (AVC), enfarte agudo do miocárdio (EAM), tumores da mama e colorretal. Este incremento implicou o aumento exponencial do número de mortes por sépsis, que está atualmente ao nível da mortalidade por AVC e EAM. Dados nacionais recentes permitem afirmar que o mesmo sucede em Portugal (DGS, 2017b).

Já em 2010, a DGS tinha emitido uma circular normativa, através da qual determinava que todos os Hospitais de Nível dois (com UCI) desenvolvessem e implementassem um protocolo de VVS (DGS, 2010). Posteriormente, na já referida norma 010/2016, e na sua atualização de 2017, a DGS reitera ser imperativo e emergente a criação de estratégias para deteção e atuação em casos suspeitos de sépsis. Nesta, estão definidos os critérios de ativação da VVS, que auxiliam os enfermeiros no momento da triagem, os quais são divididos em dois tipos: os critérios de presunção de infeção e os critérios de inflamação sistémica (DGS, 2017b).

Para a ativação da VVS, perante um caso suspeito de sépsis, o enfermeiro deverá verificar se o doente apresenta de forma inequívoca, pelo menos um critério de presunção de infeção e, simultaneamente, um critério de suspeita de inflamação sistémica, bem como, não ter qualquer critério de exclusão. Depois de referenciado, o médico deve confirmar a presença de sépsis/choque séptico através da existência de um ou mais critérios de gravidade (DGS, 2017b).

São critérios de presunção de infeção, a alteração da temperatura ($>38,3^{\circ}\text{C}$ ou $<36^{\circ}\text{C}$) associada a pelo menos um dos seguintes critérios: cefaleia; confusão e/ou diminuição aguda do estado de consciência; dispneia ou tosse; icterícia; dor abdominal (distensão ou diarreia); disúria ou polaquiúria; dor lombar; sinais inflamatórios cutâneos extensos. Os critérios de inflamação sistémica, incluem, confusão e/ou alteração do estado de consciência; frequência cardíaca superior a 90 p/min, aumento do TPC; frequência respiratória superior a 22 ciclos por minuto.

Como critérios de exclusão, são considerados a gravidez; insuficiência cardíaca congestiva descompensada, síndrome coronário agudo; doença cerebrovascular aguda; hemorragia digestiva ativa; estado de mal asmático; politrauma; grandes queimados; doente sem reserva fisiológica para medidas avançadas de diagnóstico e terapêutica (DGS, 2017b).

Em 2002, uma das reuniões anuais entre a Sociedade de Medicina Intensiva e Sociedade de Medicina Crítica em Barcelona, deu origem a uma publicação onde constavam um conjunto de definições, diretrizes e bundles (pacotes de intervenções), para fazer face ao aumento da incidência da sépsis. Daí emergiu a Surviving Sepsis Campaign (SSC) que tinha como principal objetivo padronizar tratamentos e reduzir a mortalidade em doentes com sépsis e choque séptico (Liu et al., 2021; Neto et al., 2019; Rhodes et al., 2017).

A triagem da sépsis, recomendada pela SSC, vai contribuir para um diagnóstico precoce e tratamento clínico oportuno e adequado, que, como refere a Organização Mundial de Saúde (OMS), são cruciais para aumentar a sobrevivência (OMS, 2017).

Segundo a SSC, estes doentes necessitam de uma intervenção e de uma avaliação hemodinâmica e laboratorial pormenorizada e rápida, pelo que, em 2018, procedeu a uma atualização criando a *Bundle* da 1ª hora. A *Bundle*, ou pacote de 1ª hora, refere-se à proposta incluída na SSC em 2016, de substituir a abordagem do doente com suspeita de sépsis em dois momentos (pacote de três horas e do de seis horas), por um único momento de até uma hora.

Esta nova abordagem contém os mesmos pontos principais incluídos nos pacotes até aí utilizados, apenas alterando as suas especificações (Levy et al., 2018). São cinco as intervenções clínicas, orientadas para maior rapidez na atuação e maior sucesso no tratamento. Hemoculturas prévias aos antibióticos (sem, no entanto, atrasar a antibioterapia), administração de antibiótico de largo espectro, avaliação do lactato, infusão de fluidos e administração de vasopressores (pressão arterial média $\geq 65\text{mmHg}$). A eliminação do foco e administração empírica de antibióticos são o pilar da terapia. Medidas adicionais de suporte, tais como a VMI e a terapia de substituição renal, podem eventualmente ser necessárias de acordo com cada caso, uma vez que o tratamento da infecção e o controle hemodinâmico são feitos em simultâneo (Levy et al., 2018; Jarczack et al., 2021).

A ressuscitação hemodinâmica tende a prevenir ou reverter a hipoxia tecidual, melhorando uma série de parâmetros macrocirculatórios. Assim, garantir a integridade da macrocirculação parece imperativo, mas nem sempre suficiente para acautelar a presença adequada de oxigénio nos tecidos (Valeanu et al., 2021). Já em 2014, Yealy (2014), referia estudos que demonstravam a redução da mortalidade dos doentes em choque séptico, associada ao uso de protocolos de fluidoterapia. Posteriormente, percebeu-se que os doentes submetidos a protocolos de fluidoterapia agressiva eram mais propensos a lesão renal aguda (LRA) e consequentemente a necessidade de terapêuticas de substituição renal. Por esse motivo, surgiram estudos a apoiar uma fluidoterapia mais seletiva (30 mL/kg), de preferência com cristalóides, em detrimento de colóides (Adams, 2017). A restauração da pressão de perfusão adequada aos órgãos vitais é parte fundamental da ressuscitação e nunca deve ser atrasada ou protelada (Levy et al., 2018). A ressuscitação precoce com fluidoterapia é assim crucial para a estabilização da hipoperfusão tecidual.

CHOQUE SÉTICO

O choque é considerado uma insuficiência circulatória aguda que resulta numa perfusão inadequada, geralmente manifestada por hipotensão grave, pressão arterial média (PAM) inferior a 65mmHg , com evidência de hipoperfusão tecidual (Wilkinson et al., 2019). É em sinais clínicos, hemodinâmicos e bioquímicos que o diagnóstico de choque se baseia. Para Vincent e Baker (2013), a hipotensão arterial sistémica (pressão arterial sistólica inferior a 90 mmHg ou pressão arterial média inferior a 70 mmHg), com taquicardia associada, fazem parte desses sinais, bem como a hipoperfusão tecidual. O choque, manifesta-se habitualmente por três “janelas” corporais: cutânea (pele fria, de coloração marmoreada e cianótica com vasoconstrição e aumento do TPC); renal (oligúria, com quantidade de urina $< 0.5\text{mL/Kg/h}$) e ainda neurológica (alteração da consciência, normalmente manifestada por confusão). Por fim, a nível analítico, a hiperlactacidémia indica um inadequado metabolismo celular de oxigénio, que aumenta para valores $> 1.5\text{ mmol/L}$, no caso de falência circulatória.

Pode então dizer-se que o choque se caracteriza por um processo fisiopatológico complexo que

está na origem de múltipla disfunção orgânica que pode culminar com a morte. Durante todo o percurso, e independentemente do seu foco, resulta sempre em hipoperfusão tecidual e em consequente déficit na entrega de oxigénio, originando hipoxia celular (Urden et al., 2008; Jameson, 2020). A abordagem inicial implica a correção do déficit de perfusão tecidual e a prevenção da lesão secundária.

Para Jameson et al. (2020), ao choque é imputado um elevado número de internamentos nas UCI, e da mesma forma, uma alta taxa de mortalidade, podendo considerar-se este processo como o resultado de um trajeto que se desenvolve cruzando uma multiplicidade de processos patológicos. A causa subjacente dá origem à classificação do choque, podendo este ser designado de distributivo, cardiogénico, hipovolémico e obstrutivo (Urden et al., 2008).

O choque séptico enquadra-se na categoria do choque distributivo, caracterizado pela presença de infeção causada por determinado agente infeccioso e consequente estimulação do sistema imunitário, do qual resulta uma resposta sistémica complexa (Urden et al., 2008).

As manifestações clínicas no choque séptico apresentam-se sob diversas formas e dependem principalmente da etiologia da infeção, das comorbilidades e características do hospedeiro (Ponce & Mendes, 2015; Urden et al., 2008).

Se à Sepsis são atribuídos, cerca de 20% de mortes, quando se trata de choque séptico as taxas de mortalidade hospitalar são superiores a 53% (Fleischmann et al., 2016). Com exceção do cardiogénico, o choque séptico é atualmente, entre os diversos tipos de choque, o que mais mortes causa nos hospitais modernos (Guyton & Hall, 2021).

O diagnóstico de choque séptico pode ser um desafio para o profissional de saúde, por razões várias. As manifestações clínicas, como a alteração do estado de consciência, taquicardia, taquipneia, leucocitose ou leucopenia e trombocitopenia, podem induzir à identificação de outros diagnósticos. O estado febril, pode também não ser conclusivo, pois existem situações de pessoas cuja temperatura é normal ou até hipotermia. Nos estágios iniciais do choque séptico, não se verificam sinais de colapso circulatório, apenas de infeção bacteriana. Com o agravamento da infeção, o sistema circulatório é envolvido devido à extensão desta ou, como resultado das toxinas bacterianas, resultando na perda de plasma para os tecidos infetados, através das paredes dos capilares em deterioração, tornando o colapso da circulação progressivo (Guyton & Hall, 2021).

Forrester (2023), define-o como um subconjunto da sépsis, em que as anormalidades subjacentes do metabolismo circulatório e celular, são profundas o suficiente para aumentar substancialmente a mortalidade, comparativamente à sépsis.

Na definição de Viana et al. (2020, p.18), este é considerado como “anormalidade circulatória e celular/metabólica, secundária à sépsis, suficiente para aumentar significativamente a mortalidade. Requer a presença de hipotensão com necessidade de vasopressores para manter

pressão arterial média $\geq 65\text{mmHg}$, associada a lactato $\geq 2\text{mmol/L}$, após adequada ressuscitação volêmica”.

A nível cerebral, a diminuição da PAM acarreta a dificuldade em manter perfusão cerebral adequada, com hipoxémia e alterações do estado de consciência (Jameson et al., 2020). A nível renal, a hipotensão influencia diretamente a capacidade de filtração glomerular, contribuindo para distúrbios hidroelectrolíticos cujo resultado é a LRA (Thomas & Jeffrey, 2005). Quanto à disfunção cardíaca, os mecanismos compensatórios associados à hipotensão arterial dificultam o trabalho cardíaco, ao diminuírem o seu débito. Na presença de hipotensão e diminuição do débito cardíaco, a entrega de oxigénio ao miocárdio é deficitária, logo altera a atividade elétrica do coração dando origem a arritmias (Jameson et al., 2020).

O choque séptico está na origem de complicações graves em vários órgãos, entre eles, o pulmão. O desequilíbrio provocado na relação ventilação/perfusão induz a uma redução da PaO_2 , logo na fase inicial de infeção. O consequente aumento da permeabilidade dos alvéolos capilares gera o aumento do teor de água no pulmão, e a diminuição da compliance pulmonar, com interferência nas trocas gasosas. Esta diminuição, dá origem a uma insuficiência respiratória hipoxémica aguda, com hipoxemia grave ($\text{PaO}_2 < 60\text{ mmHg}$), sem que exista hipercapnia ($\text{PaCO}_2 \geq 45\text{ mmHg}$) (Patel, 2022).

A vasodilatação sistémica é também uma das características do choque séptico, que está na origem de diferentes níveis de hipovolemia, potenciada pelo fenómeno da fuga capilar (Hariyanto, 2017). A combinação da vasodilatação e o aumento da permeabilidade vascular resulta na diminuição de perfusão tecidual. Esta, está frequentemente associada à disfunção macrocirculatória (originando hipotensão arterial) e disfunção microcirculatória. Um marcador útil para avaliação da hipoperfusão tecidual, são os níveis de lactato, sendo que podem orientar as medidas de ressuscitação em doentes com sépsis e choque séptico (Sanar, 2022). O lactato é definido como o biomarcador de preferência. Esta avaliação deve ser efetuada em todos os casos de suspeita de sépsis, sendo que, o valor será $>2\text{mmol/l}$, estando associado ao metabolismo anaeróbio, desencadeado pela hipoxia celular, que por sua vez está ligada a distúrbios metabólicos (Cecconi et al., 2014). Segundo Laguado-Nieto et al. (2019), ainda que o fluxo sanguíneo seja o adequado, estes distúrbios podem impedir as células de usar o oxigénio. É importante lembrar que o lactato elevado por si só não diagnostica a sépsis e deve sempre ser interpretado em conjunto com outros sinais e sintomas clínicos. Quando elevado ou em ascensão deve ser visto como um marcador de alteração no consumo de oxigénio. Do ponto de vista fisiológico, indica que a perfusão irá ser reduzida e consequentemente o fluxo sanguíneo será insuficiente para satisfazer as necessidades metabólicas das células. Ora, se estas se virem impossibilitadas de produzir energia pela via aeróbica, seguem a via anaeróbia e acabam por utilizar o piruvato (produto resultante da degradação do glicogénio armazenado nos músculos por falta de O_2), que se converte em lactato (Cecconi et al., 2014).

De referir que a evolução dos níveis de lactato pode ser lenta, e a sua avaliação pode não ser possível em todos os contextos de saúde. A pensar nisso, a pesquisa de novos marcadores de perfusão tornou-se necessária. Assim, em 2019 foi publicado no Journal of the American Medical Association, o Andromeda-Shock Randomized Clinical Trial que considera o TPC como parâmetro de ressuscitação no choque séptico, se superior a três segundos (Hernández et al., 2019).

Para Castro et al. (2020), a reanimação com fluidos tendo por base o TPC não foi superior à realizada com base no lactato, no entanto, foi associada a uma maior rapidez na obtenção da reanimação predefinida.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA SEGUNDA SESSÃO

“O desmame ventilatório é uma fase crítica do processo de ventilação. O seu insucesso traduz-se em necessidade de reintubação, maior mortalidade e morbilidade hospitalar e em maior número de dias de internamento” (OE, 2018 p.233).

A doente foi submetida a diversas tentativas de desmame ventilatório sem sucesso. Foram utilizadas diversas estratégias como o recurso a outros modos ventilatórios, por exemplo, pressão assistida, por períodos intercalados, aliando-se ainda a estes, diversos ajustes na sedo analgesia. O objetivo era alcançar um estado mais vigil de modo que a doente cooperasse neste processo, no entanto, os quadros de taquicardia, hipertensão alternada com hipotensão, sudorese e polipneia, eram sucessivos, obrigando a novo aumento dos níveis da sedo analgesia sistémica e consequente retorno ao modo ventilatório de volume controlado, por depressão respiratória.

A conjugação do número de dias de internamento, estado neurológico (RASS -4) e a dificuldade no desmame ventilatório, foi determinante para a decisão de alteração da estratégia terapêutica e proceder à traqueostomia. Ainda que, este procedimento seja preconizado entre o quinto e o sétimo dia de intubação traqueal, no caso da doente, esta opção foi protelada pelas várias tentativas de desmame ventilatório, que, no entanto, não surtiram o efeito desejado. A sua realização implica o consentimento da doente de acordo com a norma 11/2016 (DGS, 2016). Como esta estava impossibilitada de exprimir a sua vontade e não existindo manifestação de vontade anterior, no sentido da recusa deste procedimento, o seu consentimento pode ser presumido em caso de urgência (DGS, 2013a). No entanto, no domínio dos atos médicos deve considerar-se o previsto no n.º 2 do artigo 156º do Código Penal (Entidade Reguladora Da Saúde [ERS], 2009) e em cumprimento do preceituado legal, foi pedido consentimento informado à família, tendo sido efetuada a traqueostomia no 16º dia de internamento, após a qual se reporta a segunda sessão deste estudo de caso.

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 51 anos | Feminino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-09-26 14:00:00	Ropivacaína 10mg/ml - 125mg/100ml NaCl 0,9% - Epidural - 16,25mg/h	
2023-09-26 14:00:00	Sufentanilo 0,005mg/ml - 0,02mg /100ml NaCl 0,9% - Epidural 0,0026mg/h	
2023-09-26 14:00:00	Remifentanil 5mg/50ml NaCl 0,9% - EV - 0,5 mg/h	
2023-09-26 14:00:00	Propofol 2% - EV - 80mg/h	2023-09-27 21:00:00
2023-09-26 14:00:00	Noradrenalina 10mg/100ml - EV - 0,3 mg/h	
2023-09-26 14:00:00	Paracetamol 1gr - EV	
2023-09-26 14:00:00	Gabapentina 100mg - SNG	
2023-09-26 14:00:00	Hidrocortisona 25mg - EV	
2023-09-26 14:00:00	Sulfato de magnésio 2000mg/100 NaCl 0,9%- EV	
2023-09-26 14:00:00	Enoxaparina 20mg - SC	
2023-09-26 14:00:00	Pantoprazol 40mg - EV	
2023-09-26 14:00:00	Dieta completa polimérica modificada fibra solúvel 1500 ml/dia - SNG - 63ml/hora	
2023-09-27 21:00:00	Dexmedetomidina 1000 mcg/240 ml NaCl 0,9% - EV - 88 mcg/h	

3.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

O Decreto-Lei n.º 161/96 (Diário da República, 1996), relativo ao Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE), refere no art.º 9º que os enfermeiros “Procedem à administração da terapêutica prescrita, detetando os seus efeitos e atuando em conformidade, ...”. Já o Regulamento n.º 140/2019 das Competências Comuns do EE, refere que este “Assegura a aplicação dos princípios relevantes para garantir a segurança da administração de substâncias terapêuticas pelos pares” (Diário da República, 2019, p. 4748).

Sendo a administração de fármacos, de acordo com o REPE, uma das intervenções interdependentes, baseada em prescrições e norteado pelas normas legais, passo a explicar todo o processo terapêutico, começando pelas indicações clínicas, quais os propósitos terapêuticos, precauções, efeitos secundários e outras questões que considero pertinentes. Os fármacos prescritos estarão organizados em grupos terapêuticos, de acordo com o Despacho n.º 4742/2014, que aprova a classificação farmacoterapêutica de medicamentos, tendo apenas por base as prioridades da doente.

Após a reversão do quadro de choque, e de acordo com o preconizado na bundle da sépsis da 1ª hora, a doente tem prescritos fármacos que visam a estabilização hemodinâmica, o combate do foco e o controlo da dor. Estes, pertencem a vários grupos desde anestésicos, analgésicos opioides e não opioides, sedativos, vasopressores, corticoides, corretivos de alterações hidroelectrolíticas, antitrombóticos e inibidores da bomba de prótons.

ANALGÉSICOS OPIOIDES

Os opióides são a classe farmacológica mais utilizada para controlo algico em UCI e deste grupo, o fentanil, a morfina e o remifentanil são normalmente os mais utilizados. São analgésicos potentes, com efeito sedativo e se utilizados de forma apropriada, são muito seguros. A sua escolha deve ter por base o seu perfil farmacocinético e a situação clínica do doente. O remifentanil é um opióide muito potente com início de ação de um a dois minutos e semivida curta (três a quatro minutos). Estas características permitem uma titulação muito rápida e previsível, bem como um rápido *wash-out* dos seus efeitos quando suspensa a perfusão. Devido à sua potência e semivida muito curta obriga a precauções específicas no seu manuseamento, tais como evitar os bólus inadvertidos e resgate com analgesia, para suspensão da administração (Maximo & Puga, 2022). É utilizado para sedação e, habitualmente combinado com outros medicamentos, para anestesia geral. Pertence ao grupo dos analgésicos estupefacientes e tem como antagonista a naloxona. Deve ser administrado apenas em ambiente que permita a monitorização e suporte da função respiratória e cardiovascular e o controlo dos efeitos adversos esperados dos opióides potentes, incluindo reanimação respiratória e cardíaca. Destina-se apenas para administração intravenosa, em perfusão contínua, num cateter intravenoso de fluxo rápido ou num Cateter Venoso Central (CVC), em via exclusiva (Indice.eu, 2023e).

O remifentanil pode substituir outros opióides, nomeadamente, em situações de doença renal ou hepática ou ainda sempre que sejam necessárias alterações frequentes dos níveis da sedação para avaliação do estado neurológico (Maximo & Puga, 2022). Este aspeto vai ao encontro do motivo da sua prescrição à doente, como analgésico e sedativo, pela necessidade de ajustes frequentes dos ritmos de perfusão, na tentativa de promover o desmame ventilatório. Como característica farmacocinética é pouco sequestrado pelo pulmão, 70% ligado a proteínas plasmáticas e teciduais, pelo que não depende de nenhum órgão para a sua metabolização e é

excretado pelo rim. A dosagem recomendada é de 0,1-1 microgramas /kg/min.

O Sufentanil, fármaco adequado à administração epidural é utilizado habitualmente como analgésico e adjuvante de anestesia. É também um opióide forte, sintético, aproximadamente cinco a 10 vezes mais potente do que o Fentanil e 500 vezes mais potente que a morfina. Atua como um agonista total sobre os recetores opióides. A sua administração por via epidural, provoca analgesia, com início rápido (cinco a 10 minutos) e uma duração moderada (geralmente quatro a seis horas). Os efeitos secundários são os comuns aos dos restantes opióides, entre os quais se destacam a rigidez muscular, depressão respiratória, bradicardia, hipotensão e obstipação. Os seus efeitos, tal como os do remifentanil, podem ser bloqueados pela administração de um antagonista específico, a naloxona (Indice.eu, 2023d). Na doente em concreto a depressão respiratória foi notória no início da perfusão com necessidade de suspensão e reajuste de dosagem por perda de drive respiratória.

ANALGÉSICOS NÃO OPIOIDES

Hylands-White et al. (2017), afirmam que no combate à dor, o “primeiro degrau da escada” devem ser os analgésicos não opióides e anti-inflamatórios não esteroides, pois estes reduzem a inflamação e aliviam a dor.

Como coadjuvante do controlo algico tem prescrito o paracetamol, de oito em oito horas por via endovenosa (EV). É um fármaco que está indicado para tratamento de dor moderada a severa, mas para potenciar a sua ação, deve ser administrado com um analgésico opióide (Vallerand et al., 2016). Maximo e Puga (2022), referem que o paracetamol é eficaz no controlo da dor ligeira a moderada e também possui propriedades antipiréticas moderadamente eficazes, o que em determinadas situações, pode ser um obstáculo na sua utilização, pelo receio de ocultar um aumento da temperatura corporal. Um dos sinais frequentes na sépsis é a hipertermia, sendo esta um dos focos da terapêutica (Meier & Lee, 2017).

O metabolismo do paracetamol é hepático, com formação de metabolitos responsáveis pela hepatotoxicidade, devendo ser utilizado com precaução em situações de alcoolismo e doença hepática. Apresenta uma semivida de duas a três horas. A dosagem prescrita está de acordo com o recomendado, podendo ser administrado até um grama de seis em seis horas (15 a 20 mg/Kg). O alívio da dor, reduz o recurso a doses elevadas de opióides sistémicos. Apresenta fraca atividade anti-inflamatória e não causa disfunção gastro intestinal ou plaquetária.

De acordo com Vallerand et al. (2016), deve ter-se em atenção a sua dose diária, que não deve exceder os quatro gramas. Outro aspeto a dar atenção, por ser administrado por via EV, prende-se com o ritmo de perfusão. Este deve ser ajustado ao doente em função da resposta do mesmo à administração uma vez que, a perfusão rápida pode provocar hipotensão, assim, deve ser efetuada num lapso de tempo entre 20 e 30 minutos.

As reações adversas identificadas são raras, no entanto estão descritas doenças hematológicas,

rashs cutâneos, obstipação, aumento das transaminases com alterações da função hepática e pancreatite, após utilização prolongada. No caso de sobredosagem/intoxicação, para além do risco de insuficiência hepática, a insuficiência renal também é possível. Apesar de administrado em ambiente controlado, no caso de intoxicação os efeitos podem ser revertidos com acetilcisteína (Infarmed, 2023b).

Faz ainda parte do grupo de analgésicos prescritos a Gabapentina. Este medicamento foi desenvolvido para o tratamento da epilepsia, no entanto também é utilizado como terapêutica adjuvante no tratamento da dor neuropática (Infarmed, 2023a). Recordo que a doente tinha um internamento recente para estudo de mononeuropatia multiplex aguda, com provável causa vasculítica, tendo realizado biopsia de pele, do nervo peroneal superficial e músculo peroneal longo da perna esquerda, tendo sido este processo que despoletou a atual situação clínica.

Os fármacos não opióides referidos, complementados com a utilização de analgesia regional, facilitam uma estratégia de analgesia multimodal, que permite reduzir substancialmente os opióides sistémicos, de modo a assegurar o conforto do doente (Maximo & Puga, 2022). Também Audet et al. (2024), corroboram a ideia de que, em termos de tratamento, a dor crónica deve ser gerida através de uma abordagem multimodal.

Paulino et al. (2022), referem que o controle da dor é muito importante, mas que se deve utilizar o conceito eCASH (early Confort using Analgesia, minimal Sedatives and maximal Human care), ou seja, usar o mínimo possível de sedativos e o máximo de cuidados humanos. Confirmam ainda a tendência para a abordagem multimodal, mas que as melhores estratégias são sempre as individualizadas. Neste contexto a abordagem multimodal, tinha como objetivo o controlo algico, de modo a proporcionar maior conforto à doente e facilitar o desmame ventilatório.

ANESTÉSICOS LOCAIS

A Ropivacaína é um anestésico local, do tipo amida, que exerce efeitos tanto anestésicos como analgésicos. Em doses mais baixas produz bloqueio sensorial com bloqueio motor limitado e não progressivo. A principal característica da Ropivacaína é a sua longa duração de ação (Indice.eu, 2023c). Pode ser combinada com opióides epidurais no tratamento da dor aguda ou crónica, permitindo através da sua ação sinérgica, recorrer a doses mais baixas destes fármacos reduzindo os seus efeitos secundários (obstipação, náuseas, depressão respiratória, hipotensão) (Vallerand et al., 2016).

HIPNÓTICOS-SEDATIVOS

Os procedimentos invasivos a que a PSC é submetida, provoca a estimulação dos nociceptores, recetores sensoriais especializados na receção de estímulos (mecânicos, térmicos e químicos), transmitindo sinais de dor ao sistema nervoso central, e embora os procedimentos sejam necessários, são causadores de stresse e ansiedade (Wildemeersch et al., 2018). Paulino et al. (2022), referem que 50% dos médicos em Portugal, usam a sedação na sua prática clínica,

sendo o propofol o fármaco mais utilizado, o que constitui uma tendência positiva, já que a meta deve ser sempre a sedação leve. Esta prática não é seguida em toda a Europa e diversos relatórios mostram diferenças no uso de benzodiazepínicos, nomeadamente o midazolam que é usado com mais frequência em alguns países, como Espanha, França e Polónia (Paulino et al., 2022).

A sedação não é um processo estático, mas sim dinâmico e o nível a adotar deve ser frequentemente avaliado (Monte, 2020), usando para o efeito escalas de avaliação da sedação, como a RASS, que permite avaliar a qualidade e profundidade da mesma (Taran et al., 2019).

A sedação da doente, foca-se em protocolos de sedação ligeira para melhor gestão da dor, do delirium e da agitação, com recurso a múltiplos fármacos de modo a beneficiar de efeito sinérgico (Máximo & Puga 2022). De modo a proporcionar a adaptação ao ventilador, a doente tem em perfusão contínua o propofol que é uma droga sedativo-hipnótica, agonista dos recetores GABA, de fácil titulação e uma cinética de início e deslocamento maior que o midazolam, possibilitando um acordar mais rápido (Mauro et al., 2022). É um agente anestésico intravenoso utilizado para a indução e manutenção de anestesia geral, de ação curta, com um início de ação rápido. Dependendo da velocidade da administração, o tempo de início da ação varia entre 30 e 40 segundos. A duração da ação, após uma única administração por bólus é curta e depende do metabolismo e da eliminação (quatro a seis minutos). O metabolismo é essencialmente hepático, ainda que 30% seja renal e pequena quantidade pulmonar. Por ser uma emulsão lipídica pode levar á necessidade de ajustes na nutrição entérica. A excreção é pelo rim, podendo ser visível coloração verde da urina (Indice.eu., 2023f).

De acordo com Vallerand et al. (2016), este fármaco tem uma semivida de três a 12 horas, ainda que Van et al. (2023), refiram que a administração prolongada faz com que esta aumente significativamente por acumulação nos depósitos lipídicos. No contexto de cuidados intensivos é frequentemente utilizado quando se pretende uma rápida sedação e um rápido despertar (como por exemplo, em doentes que precisam de avaliações neurológicas regulares).

A administração é por via EV, preferencialmente através de cateteres de maior calibre, para reduzir os efeitos locais de dor, ardor e sensação de queimadura, ou administrado por CVC, na via proximal ou mediana (Arsénio, 2012). Alguns documentos científicos, nomeadamente guidelines, como a PADIS 2018 (Diretrizes de Prática Clínica de 2018 para a Prevenção e Tratamento da Dor, Agitação/Sedação, Delirium, Imobilidade e Perturbação do Sono em Pacientes Adultos na UCI), sugerem um nível ligeiro de sedação (RASS entre -2 a -1) em doentes sob VMI, conseguido através da suspensão pontual da sedação e/ou protocolos de sedação geridos pela equipa de enfermagem (Devlin et al., 2018). Os principais efeitos colaterais são depressão respiratória e hipotensão grave (nos doentes com sépsis, hipovolémicos ou com disfunção cardíaca), que pode obrigar ao tratamento com fluidos e vasopressores (Hazard et al., 2016).

Relativamente às intervenções de enfermagem aquando da sua utilização/administração, passam por monitorizar frequência cardíaca, frequência respiratória e pressão arterial, para despiste de possíveis alterações. Durante todo o processo, está também indicada a avaliação do nível de consciência, com recurso ao Bispectral Index (BIS), sendo preconizado para o doente em UCI, que este esteja o mais desperto e colaborante possível. Devemos ainda estar alerta para a possibilidade de ocorrência de síndrome da perfusão de propofol, caracterizado por acidose metabólica severa, hipercalemia, lipemia, rabdomiólise, hepatomegalia, insuficiência cardíaca e renal. O tratamento consiste em suspender imediatamente a perfusão e garantir suporte cardiovascular, sendo que em casos mais extremos os doentes podem necessitar de ECMO (Singh & Anjankar, 2022). Com exceção da situação acima referida, deve fazer-se sempre um desmame gradual do fármaco.

Como não possui propriedades analgésicas, deve monitorizar-se a dor. O sistema de perfusão deve ser substituído a cada seis (se prolongador de seringa infusora) a 12h (se sistema de infusora de alto débito), pelo risco de contaminação microbiana (Bell & O'Grady, 2017; DGS, 2022a). No caso da doente, encontra-se em perfusão na via mediana do CVC. De acordo com a norma 14/2015 (2015), o propofol faz parte da lista de medicamentos de alerta máximo ou alto risco, ou seja medicamentos que possuem um risco aumentado de provocar dano significativo ao doente em consequência de falhas no seu processo de utilização (DGS, 2015).

VASOPRESSORES

O protocolo VVS, refere que é particularmente importante a estabilização hemodinâmica dos doentes em choque séptico. Para esse efeito preconiza a utilização de substâncias farmacológicas, como a fluidoterapia, que permitam reverter a hipotensão. Se o quadro clínico não reverter, após esta medida, permanecendo hipotensão refratária à correção volémica, deve recorrer-se a vasopressores, como as catecolaminas, para manter valores de PAM ≥ 65 mmHg (DGS, 2017b). Corroborando esta indicação, Evans et al. (2021), Levy et al. (2018) e Rhodes et al. (2017) referem que a estabilização hemodinâmica, não sendo alcançada na primeira hora, durante ou após a ressuscitação com fluidos, está indicado o recurso a drogas vasopressoras, uma vez que é fundamental garantir, uma pressão de perfusão tecidual adequada. Este é um aspeto importante, pois contrariamente aos órgãos críticos (como cérebro ou rim), que podem ser protegidos da hipotensão sistémica por autorregulação da perfusão regional, a perfusão tecidual fica dependente da pressão arterial. Estes fármacos, devem ser iniciados de acordo com a recomendação da SSC, com o objetivo de garantir PAM ≥ 65 mmHg, sendo parâmetro de grande importância no doente crítico, uma vez que o seu valor traduz a perfusão tecidual (Rhodes et al., 2017).

Assim, com o objetivo da estabilização hemodinâmica faz parte do plano terapêutico da doente a Noradrenalina, uma catecolamina endógena. Pertence ao grupo dos simpaticomiméticos e é um precursor endógeno da adrenalina, usada como droga vasopressora no tratamento do

choque séptico. Interage predominantemente com recetores alfa adrenérgicos, exercendo de maneira significativa esse efeito. É utilizada principalmente para correção de alterações sistêmicas no estado de choque, com o intuito de oferecer suporte hemodinâmico e restabelecer a perfusão tecidual. Em baixas doses, promove aumento da contratilidade do miocárdio, da pressão arterial, do índice de trabalho do ventrículo esquerdo, do débito urinário e do índice cardíaco. Em doses superiores a 2mg/min, ocorre incremento da vasoconstrição periférica e consequente aumento da resistência vascular sistémica, com aumento da pressão arterial (Sanar, 2021). Devido à sua ação rápida e potente, um dos critérios inerentes à segurança da sua utilização é a monitorização dos sinais vitais, com vista ao controlo rigoroso dos seus efeitos (Biricik et al., 2020).

A SSC, recomenda em adultos em choque séptico, a administração de noradrenalina como agente de primeira linha comparativamente a outros vasopressores (Evans et al., 2021). Não há evidências suficientes para provar que a noradrenalina seja superior a outros vasopressores em termos de mortalidade e alcance da PAM alvo, no entanto ficou demonstrada a sua superioridade na redução da incidência de arritmia, tornando-a o vasopressor mais seguro para uso no choque séptico (Ruslan et al., 2021). Este fármaco, tem como efeitos terapêuticos o aumento da pressão sanguínea e do débito cardíaco (Vallerand et al., 2016). A administração contínua de um vasopressor para manter a pressão sanguínea, se não houver reposição do volume plasmático pode causar entre outros sintomas, vasoconstrição visceral grave (Indice.eu, 2024). Apesar de ser possível a administração através de Cateter Venoso Periférico (CVP), preferencialmente deve ser administrada em veia central pelo risco de lesões cutâneas devido a possíveis extravasamentos (DGS, 2017b; Vallerand et al., 2016). A via de administração deve ser exclusiva e com válvula anti-refluxo, com clampagem na substituição da perfusão, de modo a evitar efeitos adversos (HTA e bradicardia reflexa). A dose máxima recomendada é de 2,0 µg/kg/min (DGS, 2017b). Deve ser infundida somente através de bomba infusora e com controlo rigoroso do débito, rotular a perfusão com o nome do fármaco e a sua concentração/diluição (NaCl 0,9% ou glicose 5%), data e hora de início e débito inicial, substituindo a perfusão a cada 24 horas. Atender à incompatibilidade com bicarbonato de sódio ou outras soluções alcalinas (aminofilina, fenitoínas entre outras), é também um aspeto importante (Camerini et al., 2022).

A eliminação da noradrenalina faz-se por via renal (Indice.eu, 2023g). O extravasamento de fármaco, apesar de mais frequente no CVP, também pode verificar-se na inserção do CVC, este vai provocar vasoconstrição dos tecidos, que por sua vez pode levar a lesões por necrose, pelo que a vigilância deve ser um foco de atenção (Daroca-Pérez & Carrascosa. 2017). Na manipulação e administração deste fármaco, deve ter-se em atenção o facto de o mesmo ser fotossensível (Maria et al., 2021). Deve então ser administrado, preferencialmente, no CVC no lumen proximal (Camerini et al., 2022; Faria et al., 2022). Por ser considerado medicamento de alerta máximo, de acordo com a norma 14/2015 da DGS, é imprescindível a monitorização hemodinâmica contínua, uma vez que os principais efeitos secundários são arritmias e

hipertensão. Concomitantemente, deve ser também monitorizado o débito urinário (Vallerand et al., 2016). Este fármaco estava a ser administrado por CVC, em via única (proximal), com recurso a seringa infusora, protegido da luz por seringa e prolongador opacos, não havendo sinais aparentes de extravasamento no local de inserção do CVC.

CORTICÓIDES

Os corticoides também são usados no tratamento do choque séptico, apesar da sua utilização ainda causar controvérsias na prática clínica. Estes diminuem a ação de substâncias inflamatórias secretadas durante a sépsis e melhoram a função cardiovascular. Estão indicados principalmente em doentes refratários à ressuscitação volémica e por vasopressores, são universalmente aceites como agentes anti-inflamatórios e imunossuppressores e a sua administração tem-se justificado como uma alternativa para diminuir o processo inflamatório (Neta et al., 2020).

A doente tinha prescrito hidrocortisona, que em grande atividade mineralocorticóide, o que potencia a retenção de sódio (Vallerand et al., 2016). Hidrocortisona é o nome dado à hormona cortisol, quando disponibilizada na forma de medicamento. O Cortisol é uma hormona corticosteróide da família dos esteróides, produzido pela parte superior da glândula suprarrenal e está diretamente envolvido na resposta ao stress. Tem três ações primárias: estimula a quebra de proteínas, gorduras e providencia a metabolização da glicose no fígado. Está indicada no tratamento do choque secundário devido a insuficiência adrenocortical, ou choque que não responde à terapia convencional quando existir insuficiência adrenocortical. Tem uma ação anti-inflamatória e imunossupressora e melhora a função pulmonar (Vallerand et al., 2016). A dosagem varia entre 100 e 500 mg, dependendo da gravidade. É administrada por via EV, por um período de um a 10 minutos (Indice.eu, 2023b). No choque séptico o SSC recomenda a administração de hidrocortisona em baixas doses (200 a 300 mg/d), repartidas em três a quatro vezes ao dia. Como principais efeitos secundários salientam-se a insuficiência das glândulas suprarrenais, manifestada através de hipotensão, náuseas, vômitos, letargia, confusão e agitação. No caso de administração concomitante com diuréticos de ansa, potencia a hipocaliemia. A avaliação da evolução da glicemia é um dos parâmetros a vigiar (Vallerand et al., 2016). A dosagem administrada foi de apenas 25 mg, pois a doente já se encontrava em desmame deste fármaco.

CORRETIVOS DAS ALTERAÇÕES HIDROELETROLÍTICAS

Faz parte da tabela terapêutica da doente, o Sulfato de Magnésio, também considerado medicamento de alerta máximo. O magnésio é essencial para a fixação do cálcio. É usado no tratamento da carência de magnésio quando a via oral é inapropriada devido a perturbações da absorção (Indice.eu, 2023a). O seu excesso pode provocar, entre outros, fraqueza muscular, insuficiência respiratória e hiponatremia (Vallerand et al., 2016; Indice.eu, 2023a).

O Sulfato de Magnésio desempenha um papel importante na transmissão neuroquímica e na excitabilidade muscular, previne e controla convulsões, tem um efeito depressor no Sistema Nervoso Central e atua periféricamente produzindo vasodilatação (Bulário.com, 2023). Ao nível cardiovascular, as arritmias, a hipotensão (Vallerand et al. 2016), o colapso circulatório e depressão da função cardíaca, são alguns dos efeitos adversos, pelo que devem ser um foco de vigilância. Este fármaco apresenta-se sob forma de ampolas com concentrações disponíveis de 2000mg/10ml e 5000mg/10ml, sendo a diluição em 100ml de soro glicosado 5%, NaCl 0,9% ou lactato de ringer (Medicinanet, 2010). O ritmo de perfusão não deve exceder 125 mg/kg/h, com exceção de situações de Torsade de Pointes e asma severa (Vallerand et al., 2016).

ANTICOAGULANTE

A profilaxia da trombose venosa profunda (efeito secundário da imobilidade prolongada) pode ser dividida em duas categorias distintas: mecânica (meias elásticas compressivas ou mecanismo de compressão pneumática intermitente) e química (heparina não fracionada ou heparina de baixo peso molecular) (Silva et al., 2015). Como já referido, inicialmente a doente fez uso de mecanismos de compressão mecânica intermitente, no entanto, à data da colheita de dados, a profilaxia baseava-se na utilização de meia elástica compressiva (apenas no membro inferior direito) e a nível farmacológico na administração de Enoxaparina Sódica. Esta, inibe a trombose por impedir a formação e a atividade do fator Xa, o que leva a um aumento da antitrombina III, diminuindo a formação da trombina. É usada em situações de risco aumentado de formação de coágulos, como cirurgias major, repouso prolongado no leito e certas condições cardíacas (Vallerand et al., 2016).

A enoxaparina impede a formação de novos coágulos e reduz a possibilidade de coágulos existentes aumentarem de tamanho. A sua administração é por via subcutânea, uma a duas vezes ao dia de acordo com a condição clínica. Deve ter-se em atenção a sua utilização com outros medicamentos, pois pode aumentar o risco de hemorragia (Medicinanet, 2023). A administração deve ser efetuada no tecido subcutâneo profundo a nível abdominal, em prega cutânea, mantendo a bolha de ar existente na seringa de modo a assegurar a dosagem completa do medicamento e a selagem do tecido subcutâneo. O local de administração deve apenas ser comprimido no final, sem fricção, de modo a evitar hematoma (Wooldridge & Jackson, 1988; Vallerand et al., 2016).

No caso concreto da doente os focos de atenção para despiste de possíveis hemorragias passam pela vigilância dos locais de inserção dos cateteres, feridas do membro inferior esquerdo e circuito extracorpóreo de terapia dialítica.

INIBIDOR DA BOMBA DE PROTÕES

É comum nos doentes internados nas UCI, a profilaxia da úlcera gástrica, pelo risco acrescido de desenvolverem ulceração do trato gastrointestinal, por isquemia associado à hipoperfusão e

redução de secreções na mucosa gástrica (Cook & Guyat, 2018); Saeed et al., 2022).

O Pantoprazol é um agente preventivo da hemorragia gástrica decorrente de úlcera de stress frequente na PSC. O sangramento gastrointestinal relacionado com úlcera de stress é uma potencial complicação destes doentes, cuja fisiopatologia é complexa. A Hemodinâmica sistémica e as alterações locais resultam no compromisso do fluxo sanguíneo da mucosa gástrica originando lesão isquémica subsequente da mucosa. Contudo, o fator crucial para o desenvolvimento de ulceração e sangramento gástrico é a elevada acidez gástrica intraluminal, que é potencializada pelo jejum. O contexto de disfunção orgânica múltipla a que estes doentes estão sujeitos, a redução da capacidade de proteção gástrica associada à redução de secreção de muco gástrico e bicarbonato, parecem ser os principais mecanismos que levam ao aparecimento de lesões a nível do trato gastrointestinal, estes fatores por si só, justificam a prescrição de medicamentos supressores de ácido para profilaxia farmacológica (Mendes et al., 2019).

Para este efeito, a doente tem prescrito o Pantoprazol, que vai atuar no controle da secreção do ácido gástrico de acordo com as dosagens profiláticas preconizadas (40mg/dia). Quanto aos efeitos colaterais, o pantoprazol mostra-se pouco nocivo, no entanto pode desencadear diarreia (Medeiros et al. 2023), dor abdominal, cefaleias, flatulência e hiperglicemia (Vallerand et al., 2016). É diluído em 10 ml de NaCl 0,9%, obtendo-se uma concentração de 4mg/ml e administrado por via EV (Vallerand et al., 2016).

NUTRIÇÃO ENTÉRICA

A alimentação faz parte das necessidades primárias do ser humano e o acompanhamento multidisciplinar ao doente com nutrição entérica (NE) é indispensável, dada a complexidade do mesmo, e a necessidade de fornecer a quantidade adequada dos nutrientes, o que vai facilitar a resposta inflamatória e imunológica (Adeyinka, 2022). Promover um bom suporte nutricional, previne danos a nível celular originados por processos oxidativos, resultantes da desnutrição (Warren & Martindale, 2014). A European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN), define a malnutrição como um estado nutricional, no qual uma deficiência ou excesso de energia, proteínas e outros nutrientes provocam efeitos deletérios apreciáveis nos tecidos, nas funções orgânicas e na evolução clínica (Loch et al., 2006). O peso e o índice de massa corporal não refletem com precisão a desnutrição, pelo que a perda de massa muscular e força (sarcopenia) devem ser detetadas nas UCI, inclusive em doentes obesos (Pierre et al., 2023).

A desnutrição, é facilmente desencadeada no doente crítico e está relacionada com diversos fatores, entre eles o stress metabólico, que faz aumentar a predisposição para outras complicações; a NE é utilizada nos doentes das UCI sempre que seja espectável ou se verifique uma ingestão oral das necessidades nutricionais, inferior a 60%; doente crítico, internado há pelo menos 48 horas corre o risco de desnutrição, pelo que, deve ser considerado suporte nutricional nas primeiras 24h a 48h após a admissão, sempre que não se preveja que o mesmo

retome dieta oral num período de três dias, se verifique desnutrição, dificuldade de acesso normal ao trato gastrointestinal, distúrbios neurológicos ou neuromusculares, que inviabilizem o consumo alimentar por via oral (Singer et al., 2019; Bechtold et al., 2022). Vários autores referem benefícios do suporte nutricional, entre os quais atenuar a resposta metabólica ao stress, prevenir lesões celulares por processos oxidativos, melhorar a resposta imunitária, reduzir complicações infecciosas e a mortalidade (Rocha & Passos, 2020). São ainda vantagens da NE, a possibilidade de administração de maiores volumes e maior osmolaridade, a facilidade de inserção/posição da sonda, melhor tolerância para dieta oral precoce, a redução do internamento hospitalar, a manutenção da barreira intestinal, atenuação do hipermetabolismo e a redução do risco de infeção.

À NE estão associadas várias complicações, metabólicas, gastrointestinais (diarreia, náuseas, vômitos, hemorragia digestiva, refluxo esofágico, intolerância gástrica, distensão abdominal e alterações eletrolíticas), respiratórias e mecânicas (Singer et al., 2019). As metabólicas apresentam-se como interações fármaco-nutrientes, intolerância à glicose, hipercalcemia ou hipocalcemia, hiperglicemia e hipoglicemia, hiperfosfatemia ou hipofosfatemia, desidratação ou hiper-hidratação, hipernatremia ou hiponatremia, pode ocorrer também deficiência de macronutrientes (em particular tiamina) e síndrome de realimentação (Mahan & Raymon, 2018). As complicações mecânicas, estão associadas ao aumento do resíduo gástrico, irritação da mucosa, obstrução da sonda, desconexão, bem como outros fatores relacionados com o posicionamento da sonda gástrica; as complicações infecciosas, estão habitualmente relacionadas com gastroenterites por contaminação microbiana na preparação ou administração da alimentação; as respiratórias, são resultantes de aspiração pulmonar, com elevado risco de pneumonia infecciosa (Rojas-Jara et al., 2017).

A NE prescrita à doente e administrada por sonda naso-gástrica, é do tipo polimérica que, segundo Singer et al. (2019), permite a administração de nutrientes intactos, de baixa osmolaridade e não hidrolisados. A quantidade fornecida deve ter em conta as necessidades energéticas baseando-se no peso seco e na quantidade de energia fornecida por soros glicosados e medicação lipídica como o propofol, estas devem ser reavaliadas mais de uma vez por semana (McClave et al., 2016).

Para a administração deste tipo de alimentação existem requisitos que devem ser cumpridos como a necessidade da doente ter um sistema digestivo funcional, com normal capacidade de digestão e absorção. Estas fórmulas na sua maioria, são isentas de lactose e também de glúten. Da sua composição nutricional, fazem parte proteínas inteiras; hidratos de carbono provenientes de oligossacarídeos, maltodextrinas ou amido; lípidos derivados de óleos vegetais; minerais; vitaminas e oligoelementos, sendo que os hidratos de carbono são a principal fonte de energia. As maltodextrinas são a principal fonte de hidratos de carbono nestas fórmulas, sendo mais solúveis que o amido, pelo que apresentam menor carga osmótica. Algumas das fórmulas poliméricas contêm fibras na sua composição, no entanto as vantagens da sua inclusão ainda

são controversas. Normalmente, as fórmulas poliméricas fornecem 100% das necessidades em vitaminas, minerais e oligoelementos (Silva et al., 2021).

A administração contínua de NE pressupõe a avaliação do volume residual gástrico, que deve ser monitorizado como sendo um indicador de tolerância da dieta, a cada oito horas (Adam & Osbourne, 2008). Os volumes residuais máximos não são consensuais entre as diferentes entidades reguladoras, remetendo-se para as instituições a criação de protocolos, o que tem suscitado algumas divergências (Poveda et al., 2018). Estes valores, têm sofrido alterações ao longo dos anos, oscilando entre os 150 ml e os 500 ml. Nas guidelines da American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN), volumes entre 200 ml e 500 ml são considerados de risco de broncoaspiração, no entanto, consideram que a dieta não deve ser suspensa para volumes até 500 ml, caso não existam outros sinais de intolerância (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition [ASPEN], 2019).

Relativamente à doente, a avaliação do resíduo foi feita de oito em oito horas, sendo considerado valor de referência o volume de 300 ml. No entanto, não era consensual entre a equipa o horário de avaliação, bem como a quantidade de água a ser administrada após cada avaliação. Este aspeto, representa elevado grau de importância pois reveste-se de duas funções distintas, a de promover a permeabilidade do dispositivo e de hidratar a doente. A falta de consenso na execução do procedimento, resultava da inexistência de um protocolo do serviço para o efeito. A elevação da cabeceira a 30 graus, para minimizar o risco de aspiração, em cumprimento da bundle de prevenção da Pneumonia Associada à Intubação (PAI), conforme explanada na norma da DGS n.º 021/2015, de 2015, atualizada em 2022 (DGS, 2022b), foi uma das intervenções considerada na conceção de cuidados à doente. Esta intervenção era muito valorizada pela equipa de enfermagem e era utilizada sinalética própria, colocada na grade lateral da cabeceira da cama, em jeito de lembrete. A doente não apresentava resíduo gástrico, sendo administrado 50 ml de água após a avaliação.

MEDICAÇÃO DA SEGUNDA SESSÃO

O prolongamento indevido da VMI, piora os outcomes dos doentes, pelo que esta deve ser substituída assim que o doente tenha capacidade de respirar espontaneamente. No entanto, salienta-se que a suspensão muito precoce da VMI pode acarretar riscos, uma vez que a re-intubação está implicitamente ligada a um aumento da incidência de pneumonia, ao prolongamento do período de internamento em UCI e ainda ao aumento da taxa de mortalidade (Oliveira et al., 2019). Encontrando-se a doente já com 15 dias de ventilação mecânica invasiva, sem sucesso nas múltiplas tentativas de desmame, ao 16º dia foi submetida a traqueostomia e iniciou a Dexmedetomidina, com o objetivo de facilitar o desmame ventilatório.

SEDATIVOS

Segundo a Classificação Farmacoterapêutica do Infarmed, a dexmedetomidina, faz parte dos

Psicofármacos (ansiolíticos, sedativos e hipnóticos) com atuação no sistema nervoso central. É um agonista alfa-2 seletivo, com uma ampla variedade de propriedades farmacológicas. É indicado para sedação de doentes adultos em UCI que necessitem de um nível de sedação que lhes permita acordar, em resposta à estimulação verbal, correspondente entre 0 e -3 na escala RASS (Infarmed, 2014). A dexmedetomidina garante a sedação e analgesia sem depressão respiratória, com ampla margem de segurança, excelente capacidade sedativa e propriedades analgésicas moderadas (Afonso & Reis, 2012). Também existem evidências de que há uma diminuição no tempo até à extubação e no número de horas dependentes do ventilador em doentes com delirium, aspetos que podem estar relacionados com a capacidade da dexmedetomidina permitir a redução de outros fármacos (exemplo, propofol, benzodiazepinas e opioides), deixando o doente mais confortável e cooperativo (Reel & Maani, 2023).

Wen et al. (2023), referem que em evidências recentes, na comparação com o midazolam, a dexmedetomidina diminuiu o risco de delirium, ventilação mecânica, tempo de permanência na UCI e os custos associados, no entanto, aumentou o risco de bradicardia e não reduziu a mortalidade.

Os efeitos adversos mais comuns deste fármaco, são a hipotensão, bradicardia e hipertensão; a hipertensão pode resultar da estimulação de subtipos alfa de recetores nos músculos lisos vasculares, geralmente não requer tratamento e pode ser evitada pela administração lenta; hipotensão e a bradicardia são resultados da estimulação dos recetores alfa pré-sinápticos, o que reduz a libertação de norepinefrina, associado ainda à diminuição do fluxo simpático central, pelo que estes parâmetros devem ser alvo de monitorização, independentemente da via de administração (Reel & Maani, 2023).

Os efeitos cardiovasculares dependem da dose, sendo que, com velocidades de perfusão mais baixas, os efeitos centrais dominam dando origem a uma diminuição da frequência cardíaca e da tensão arterial (Infarmed, 2014). Por outro lado, com doses mais elevadas, prevalecem os efeitos vasoconstritores periféricos, originando um aumento da resistência vascular sistémica e da tensão arterial, enquanto o efeito bradicárdico é mais pronunciado (Infarmed, 2014).

Os doentes já intubados e sedados podem transitar para a dexmedetomidina com perfusão inicial de 0,7 microgramas/kg/h, que pode posteriormente ser ajustada de forma gradual dentro do intervalo posológico de 0,2 a 1,4 μ /kg/h até se atingir o nível desejado de sedação, sempre com base na resposta do doente (European Medicine Agency [EMA], 2024). Tendo como referencia os valores apresentados, a doente (com peso de 55Kg), deveria no limite estar a fazer 77 μ /h, no entanto tem a perfundir 88 μ /h, o que corresponde a 1,6 μ /Kg/h.

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

26-09-2023 14:00

26-09-2023 14:00 - Regime de Isolamento

26-09-2023 14:00 - Características do regime de isolamento: Protetor.

27-09-2023 21:00 - Características do regime de isolamento: Protetor.

26-09-2023 14:00 - Ventilação invasiva

26-09-2023 14:00 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.

27-09-2023 21:00 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.

26-09-2023 14:00 - Ventilação invasiva - FiO2: 24 %.

27-09-2023 21:00 - Ventilação invasiva - FiO2: 30 %.

26-09-2023 14:00 - Ventilação invasiva - volume corrente: 440 ml.

27-09-2023 21:00 - Ventilação invasiva - volume corrente: 500 ml.

26-09-2023 14:00 - Ventilação invasiva - volume/minuto: 7 L/min.

27-09-2023 21:00 - Ventilação invasiva - volume/minuto: 7 L/min.

26-09-2023 14:00 - Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 18 cr/min.

27-09-2023 21:00 - Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 16 cr/min.

26-09-2023 14:00 - Ventilação invasiva - PEEP: 6 cm H2O.

27-09-2023 21:00 - Ventilação invasiva - PEEP: 5 cm H2O.

26-09-2023 14:00 - Prevenir complicações da ventilação invasiva

26-09-2023 14:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [3 em 3 h e em SOS]

26-09-2023 14:00 - Posicionar para prevenir a aspiração [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Assegurar atividades para satisfazer as necessidades humanas fundamentais

26-09-2023 14:00 - Dar banho na cama [Turno fixo (manha) e SOS]

26-09-2023 14:00 - Lavar cavidade oral [Turno fixo (M/T/N) e SOS]

26-09-2023 14:00 - Alimentar através de sonda gástrica [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Mobilização passiva [Duas vezes/dia]

Sondas, Drenos e Cateteres

26-09-2023 14:00

26-09-2023 14:00 - Sonda gástrica

26-09-2023 14:00 - Propósito terapêutico da sonda gástrica: administração de líquidos.

27-09-2023 21:00 - Propósito terapêutico da sonda gástrica: administração de líquidos.

26-09-2023 14:00 - Nível de inserção da sonda gástrica

26-09-2023 14:00 - Nariz Direita(o): 50.00 cm.

27-09-2023 21:00 - Nível de inserção da sonda gástrica

27-09-2023 21:00 - Nariz Direita(o): 50.00 cm.

26-09-2023 14:00 - Características do dispositivo: Poliuretano nº 16.

27-09-2023 21:00 - Características do dispositivo: Poliuretano nº 16.

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução da administração pela sonda

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da administração pela sonda gástrica [8/8h]

26-09-2023 14:00 - Assegurar funcionamento da sonda

26-09-2023 14:00 - Otimizar sonda gástrica [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com a sonda gástrica

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução do nível de inserção da sonda gástrica [8/8h e em SOS]

26-09-2023 14:00 - Prevenir complicações relacionadas com sonda gástrica

26-09-2023 14:00 - Trocar sonda gástrica [10 em 10 dias]

26-09-2023 14:00 - Executar tratamento ao local de inserção da sonda gástrica [Diário e SOS]

26-09-2023 14:00 - Tubo endotraqueal

26-09-2023 14:00 - Nível de inserção do tubo endotraqueal

26-09-2023 14:00 - Cavidade oral: 21.00 cm.

26-09-2023 14:00 - Presença de cuff

26-09-2023 14:00 - Traqueia: Com cuff.

27-09-2023 21:00 - Presença de cuff

27-09-2023 21:00 - Traqueia: Com cuff.

26-09-2023 14:00 - Pressão do cuff: 28 cmH2O.

27-09-2023 21:00 - Pressão do cuff: 28 cmH2O.

26-09-2023 14:00 - Características do dispositivo: TOT 7 com aspiração subglótica.

27-09-2023 21:00 - Características do dispositivo: Cânula traqueotomia nº 8 com aspiração subglótica.

26-09-2023 14:00 - Assegurar funcionamento do tubo endotraqueal

26-09-2023 14:00 - Otimizar tubo endotraqueal [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o tubo endotraqueal

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução do nível de inserção do tubo endotraqueal [Uma vez por turno (M/T/N) e em SOS]

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da pressão do cuff [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Prevenir complicações relacionadas com tubo endotraqueal

27-09-2023 21:00 - Manter cuff insuflado [Sem horário]

26-09-2023 14:00 - Gerir a pressão do cuff [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Cateter urinário

26-09-2023 14:00 - Quantidade de urina: 384 ml.

27-09-2023 21:00 - Quantidade de urina: 450 ml.

26-09-2023 14:00 - Cor da urina: esverdeada.

27-09-2023 21:00 - Cor da urina: esverdeada.

26-09-2023 14:00 - Transparência da urina: Turva.

27-09-2023 21:00 - Transparência da urina: Turva [MANTEVE].

26-09-2023 14:00 - Características do dispositivo: Silicone nº 14.

27-09-2023 21:00 - Características do dispositivo: Silicone nº 14.

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução da drenagem pelo cateter urinário

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da drenagem pelo cateter urinário [2/2h - Horas pares]

26-09-2023 14:00 - Assegurar funcionamento do cateter

26-09-2023 14:00 - Otimizar cateter urinário [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Determinar sinais de infecção do sistema urinário

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução de sinais de infecção do sistema urinário [SOS]

26-09-2023 14:00 - Referenciar sinais de infecção do sistema urinário ao médico [SOS]

26-09-2023 14:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter urinário

26-09-2023 14:00 - Trocar cateter urinário [30 em 30 dias]

26-09-2023 14:00 - Cateter central

26-09-2023 14:00 - Localização do cateter central

26-09-2023 14:00 - Veia jugular Direita(o)

26-09-2023 14:00 - Ausência de calor.

26-09-2023 14:00 - Ausência de rubor.

26-09-2023 14:00 - Ausência de tumefação.

26-09-2023 14:00 - Ausência de exsudado.

26-09-2023 14:00 - Características do dispositivo: 5 vias.

27-09-2023 21:00 - Localização do cateter central

27-09-2023 21:00 - Veia jugular Direita(o)

27-09-2023 21:00 - Ausência de calor.

27-09-2023 21:00 - Ausência de rubor.

27-09-2023 21:00 - Ausência de tumefação.

27-09-2023 21:00 - Ausência de exsudado.

27-09-2023 21:00 - Características do dispositivo: 5 vias.

26-09-2023 14:00 - Veia femoral Direita(o)

26-09-2023 14:00 - Ausência de calor.

26-09-2023 14:00 - Ausência de rubor.

26-09-2023 14:00 - Ausência de tumefação.

26-09-2023 14:00 - Ausência de exsudado.

26-09-2023 14:00 - Características do dispositivo: Cateter diálise (13 F/4,3mm x 200mm).

27-09-2023 21:00 - Veia femoral Direita(o)

27-09-2023 21:00 - Ausência de calor.

27-09-2023 21:00 - Ausência de rubor.

27-09-2023 21:00 - Ausência de tumefação.

27-09-2023 21:00 - Ausência de exsudado.

27-09-2023 21:00 - Características do dispositivo: Cateter diálise (13 F/4,3mm x 200mm).

26-09-2023 14:00 - Assegurar funcionamento do cateter

26-09-2023 14:00 - Otimizar cateter central [Sem horário]

26-09-2023 14:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o

cateter central

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central [SOS]

26-09-2023 14:00 - Referenciar sinais de complicações no local de inserção do cateter ao médico [SOS]

26-09-2023 14:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter central

26-09-2023 14:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central [7 em 7 dias e SOS]

26-09-2023 14:00 - Cateter epidural

26-09-2023 14:00 - Características do dispositivo: Inserido 6cm em L2-L3 com orientação caudal.

27-09-2023 21:00 - Características do dispositivo: Inserido 6cm em L2-L3 com orientação caudal.

26-09-2023 14:00 - Assegurar funcionamento do cateter

26-09-2023 14:00 - Otimizar cateter epidural [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter epidural

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter epidural [2-2 dias, aquando realização do penso e SOS]

26-09-2023 14:00 - Referenciar sinais de complicações no local de inserção do cateter ao médico [SOS]

26-09-2023 14:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter epidural

26-09-2023 14:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter epidural [2 em 2 dias e SOS]

26-09-2023 14:00 - Cateter arterial

26-09-2023 14:00 - Localização do cateter arterial

26-09-2023 14:00 - Membro superior Esquerda(o)

26-09-2023 14:00 - Características do dispositivo: 22G Artéria braquial.

27-09-2023 21:00 - Localização do cateter arterial

27-09-2023 21:00 - Membro superior Esquerda(o)

27-09-2023 21:00 - Características do dispositivo: 22G Artéria braquial.

26-09-2023 14:00 - Assegurar funcionamento do cateter

26-09-2023 14:00 - Otimizar cateter arterial [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter arterial

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial [SOS]

26-09-2023 14:00 - Referenciar sinais de complicações no local de inserção do cateter ao médico [SOS]

26-09-2023 14:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter arterial

26-09-2023 14:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial [7 em 7 dias e SOS]

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

Os SMI, integram as UCI, com recursos humanos e tecnológicos avançados, para prestar assistência à PSC, que é submetida a diversos procedimentos e dispositivos invasivos, os quais garantem a aplicação de “meios avançados de monitorização, vigilância e terapêutica” (Diário da República nº135 II série, 2018, p. 19362). O EE deve estar capacitado para responder atempadamente e com eficácia, gerindo o risco e adequando a sua resposta face à “...diversidade de processos terapêuticos complexos...” (OE, 2018).

A doente foi submetida a diversos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica, dos quais emergem intervenções de enfermagem que se enquadram nas intervenções interdependentes, de acordo com o REPE. O enfermeiro, particularmente o EE, é responsável por ações que garantam a manutenção de diferentes dispositivos e a sua gestão, cumprindo princípios de segurança. Serão apresentados os diferentes procedimentos e dispositivos invasivos, tendo em conta o propósito terapêutico e as intervenções de enfermagem que foram implementadas.

VENTILAÇÃO INVASIVA

O suporte ventilatório pode ser efetuado através de VNI ou VMI, sob pressão positiva ou negativa. A VMI implica o acesso direto à traqueia, através de intubação traqueal (oro ou nasofaríngea) ou, em alguns casos, por traqueostomia. A aplicação de suporte ventilatório com recurso a dispositivos endotraqueais, permite fornecer ar aquecido às vias aéreas e pulmões, a pressões superiores à atmosférica (Kasper et al., 2015). Esses dispositivos podem ser configurados para ajudar na inspiração, expiração ou ambas, dependendo das necessidades específicas do doente. Os ventiladores são na sua maioria de pressão positiva, que significa a entrada ativa de fluxo de ar e a saída passiva para efetivar as trocas gasosas (Ashworth et al., 2018).

A VMI deve ser considerada, nas situações em que o doente apresenta obstrução da via aérea ou é incapaz de manter a respiração de forma espontânea e se observem sinais clínicos e laboratoriais compatíveis com dificuldade ou incapacidade respiratória. Estes sinais baseiam-se em frequência respiratória superior a 30 ciclos/minuto (polipneia) ou inferior a 10 ciclos/minuto (bradipneia); períodos recorrentes de paragem respiratória (apneia); incapacidade para manter a saturação de Oxigénio, apesar de estar submetido a oxigenoterapia (60%) e redução da saturação arterial de oxigénio (gasimetria arterial).

A decisão de iniciar Ventilação Mecânica (VM) tem por base o quadro clínico global, o seu início não deverá ser protelado, em virtude das consequências clínicas resultantes da hipo-oxigenação

e a sua duração deve ser ponderada em virtude das complicações associadas ao seu prolongamento (Lima, 2020). Minimizar a duração da VM é a melhor maneira de minimizar complicações.

Os principais objetivos da VM são: garantir níveis adequados de oxigênio no sangue para atender às necessidades do organismo; manter a expansão adequada dos pulmões para prevenir atelectasias e melhorar a eficiência respiratória; reduzir a carga de trabalho dos músculos respiratórios, permitindo que o doente descanse e recupere a função pulmonar. Determinar o equilíbrio ideal entre o esforço deste e a assistência do ventilador é um desafio para o clínico. Dessincronia doente-ventilador, é definida como uma incompatibilidade entre as características inerentes ao primeiro, tempos inspiratórios e expiratórios e o trabalho do ventilador, sendo um problema em cerca de um terço dos mesmos (Pham, 2017).

A doente deste caso clínico está sob VMI no modo de volume controlado, em que é definido o volume da inspiração e a frequência com que é administrado. O volume fornecido é exatamente o mesmo em todos os ciclos e o ventilador fornecerá a pressão necessária para atingir o volume no tempo definido. Um parâmetro que não é definido no volume controlado é a pressão, concretamente pressão de pico ou pressão de distensão, o que aumenta o risco de barotrauma, na medida em que os ventiladores aplicam pressão positiva nos alvéolos pulmonares, o que requer algum cuidado, pois estes funcionarão como qualquer balão, que se insuflados demais, estouram ou ficam distendidos demais e irreversivelmente danificados (Bishop, 2022).

Nos doentes sob VMI é imprescindível assegurar a satisfação das necessidades humanas fundamentais, o que vai ao encontro da teoria do conforto de Katharine Kolcaba e à teoria das necessidades básicas de Virginia Henderson, no sentido em que esta doente se encontrava impossibilitada de se autocuidar e era substituída pelo enfermeiro, nomeadamente nos cuidados de higiene, posicionamento e movimento corporal, alimentação e hidratação (Kolcaba, 2003; Ferrari et al., 2014). A higiene oral, particularmente importante no doente com via aérea artificial, para prevenção da pneumonia, foi realizada em conformidade com a norma 021/2015, atualizada em 2022, no que respeita à frequência diária, isto é, pelo menos três vezes ao dia com a escovagem dos dentes, no entanto, a solução utilizada para esse fim no SMI, ainda era a clorhexidina 0,2%, que na atualização da norma já não é recomendada (DGS, 2022b).

Para prevenção de complicações, a PSC sob VMI necessita de posicionamentos frequentes. Para além disso, a sua mobilização, deve ser efetuada de modo a prevenir a rigidez articular, uma vez que os doentes internados apresentam alterações neuromusculares de origem multifatorial, por exemplo a duração da VMI, os défices nutricionais e eletrolíticos, e o uso de determinados fármacos, despoletando fraqueza muscular (Bartolomeu & Rodrigues, 2021). O longo período de imobilidade pode causar degradação muscular até cerca de 30%, em dez dias de inatividade, que se reflete no tamanho total das fibras musculares (Puthucherry et al., 2013). A fraqueza muscular adquirida em cuidados intensivos atinge até 67% dos doentes ventilados por mais de

dez dias e 80% dos doentes críticos (Kramer, 2017) e pode persistir entre seis meses até dois anos após a alta (Hermans & Van den Berghe, 2015).

Os efeitos negativos do repouso no leito e da imobilidade estão bem documentados, sobretudo para o sistema músculo-esquelético. Alguns autores, apontam os primeiros quatro dias para o início dos mecanismos fisiopatológicos que conduzem à diminuição da amplitude articular na PSC (Dammeyer et al., 2013). As alterações tornam-se mais perceptíveis após quatro a seis dias de imobilidade, podendo deixar marcas irreversíveis, no entanto, as contraturas conjuntas, quer seja por encurtamento das fibras musculares, tendinosas e cutâneas, ou ainda os seus sinais, podem ser observados após 8 horas de repouso (Knight & Nigam, 2019).

Na PSC, submetida a VMI há articulações mais propensas ao desenvolvimento de rigidez articular, nomeadamente ombro, anca, joelho e tornozelo (Irwin & Rippe, 2010). No estudo de Clavet et al. (2008), na avaliação de cinco grandes articulações, referiram que, em todas se desenvolveu rigidez, no entanto a articulação do cotovelo foi a mais afetada, seguida das articulações do tornozelo, joelho, anca e ombro. Também Júnior et al. (2014), verificaram uma diminuição na amplitude de movimentos nas grandes articulações, nomeadamente tornozelo, joelho e cotovelo, durante o internamento em UCI. Segundo Kisner et al. (2018), para contrariar esse processo, existem exercícios passivos específicos direcionados para cada uma das articulações: Ombro - flexão e extensão, abdução e adução e rotação interna e externa; Cotovelo - flexão e extensão com pronação e supinação do antebraço; Anca - flexão, extensão, abdução, adução e rotação; Joelho - flexão, extensão; Tornozelo - dorsiflexão, flexão plantar; deve ter-se especial atenção ao tornozelo inferior (articulação subtalar) com movimentos de inversão e eversão. Para doentes inconscientes ou não responsivos, Morris et al. (2008), sugerem mobilização passiva de membros superiores e inferiores, três vezes ao dia, com pelo menos 10 repetições em cada articulação.

Para que se mantenham saudáveis, os tendões, os ligamentos e a cartilagem articular, necessitam de movimento, caso contrário, a sua função fica rapidamente comprometida, com alteração da atividade metabólica e aumento do colagénio, resultando em maior rigidez e encurtamento das fibras musculares, ligamentares e tendinosas, com diminuição global da flexibilidade articular (Júnior et al., 2014; Guedes et al., 2018). A aplicação regular de movimento deve respeitar a amplitude total disponível, de forma passiva, ativa ou ativa-assistida (Kisner et al., 2018).

A European Respiratory Society e a European Society of Intensive Care (2008), estabelecem uma hierarquia de atividades de mobilização na UCI, baseada numa sequência de exercícios, graduando a sua intensidade, defendendo que estes devem ser iniciados o mais precocemente possível. Esta forma gradual de mobilização inicia-se com a mudança de decúbito e posicionamento funcional, seguindo-se a mobilização passiva; mobilização ativo-assistida; mobilização ativa; uso de ciclo ergómetro no leito; ortostatismo; marcha estática; transferência

da cama para cadeirão; exercícios no cadeirão e por fim a deambulação (Gosselink et al., 2008).

De acordo com Devlin et al. (2018), o guia clínico mais recente para a mobilização precoce indica que a mesma fortalece a musculatura e reduz os dias de VMI, recomendando-se a implementação do conjunto de medidas, conhecido como bundle ABCDEF, desenvolvida pela European Society of Intensive Care em 2013, e atualizada pela mesma entidade em 2017, com inclusão das letras E e F. A cada letra da bundle corresponde uma denominação, sendo que: A- se refere à avaliação, prevenção e gestão da dor; B- ao treino de despertar e respiração espontânea; C- à escolha de sedação e analgesia; D- à avaliação, prevenção e gestão do delirium; E- à mobilização precoce; F- ao envolvimento familiar (Marra et al., 2017).

No que respeita ao início das atividades de mobilização não existe consenso entre os diversos autores. Segundo Glaeser et al. (2012), estas devem ser iniciadas logo após a estabilização dos parâmetros clínicos e hemodinâmicos, mesmo com o doente em coma ou sob sedação. Vollenweider et al. (2022), defendem que a mobilização precoce de pacientes críticos na UCI é recomendada entre as 48 e as 72 horas, após o início da VMI, sempre que possível. Para Bartolomeu e Rodrigues (2021), esta atividade é considerada de aplicação precoce, quando instituída entre o 2º e 5º dia de admissão na UCI.

Outro aspeto não consensual refere-se ao estado de consciência dos doentes a quem vai ser aplicada a mobilização precoce. A mobilização articular passiva, só deve ser aplicada a doentes com RASS -4/-5 (Vollenweider et al., 2022). A Sociedade Portuguesa de Medicina Física e Reabilitação (2020), preconiza que nos doentes com RASS ≤ -2 devem realizar-se medidas de posicionamento e técnicas para assistência e correção postural, assim como mobilização manual passiva, mobilização passiva contínua e ciclo ergómetro passivo. Já Bein et al. (2015), defendem que os movimentos passivos e ciclismo no leito são recomendados em doentes sedados com RASS ≥ -3 . No que respeita ao estado de consciência, a mobilização precoce não é prejudicial e mostra-se eficaz em doentes com ECG ≤ 8 (Schaller et al., 2019).

Os exercícios de mobilização passiva, apesar das suas vantagens, apresentam algumas limitações, pois não contribuem para o aumento da força ou resistência muscular, não previnem a atrofia muscular e não apresentam o mesmo nível de melhoria da circulação sanguínea, em comparação aos exercícios músculo-articulares ativos (Kisner et al., 2018). De acordo com Gosselink et al. (2008) o posicionamento funcional, deve ser a técnica de primeira escolha e constar em todo o plano terapêutico, sendo também considerado uma técnica eficaz para prevenir contraturas musculares. Os membros superiores devem ser posicionados com ligeira flexão da articulação escapulumeral, flexão do cotovelo, pronação e extensão do punho; quanto aos membros inferiores, deve posicionar-se a articulação coxofemoral em flexão e ligeira abdução, joelhos em flexão e observar o alinhamento das partes do corpo e articulações, assegurando-se que estão em posição neutra e funcional (OE, 2013).

Nesta doente, os cuidados referentes à satisfação das necessidades fundamentais,

particularmente o banho e a mobilização no leito, eram momentos críticos, na medida em que despoletavam quadros de taquicardia, oscilações na pressão arterial (alternando entre hipertensão e hipotensão) e desadaptação do ventilador. Estas situações de instabilidade clínica eram difíceis de gerir, uma vez que implicavam a administração de bólus de sedação/analgesia, mas com necessidade de ajuste de doses ao minuto. Assim, tendo em conta a hierarquia de atividades anteriormente referida, só foi possível realizar a mudança de decúbito, posicionamento funcional e a mobilização passiva, que correspondem ao início do programa de mobilização precoce.

Os posicionamentos funcionais foram realizados de três em três horas e sempre que necessário. A mobilização articular passiva foi realizada de acordo com o recomendado para cada articulação, sendo que a articulação coxofemoral apenas permitia movimentos de abdução e adução, devido à presença de Cateter Venoso de Diálise (CVD) à direita e dor por feridas complexas à esquerda, as quais impossibilitavam também a mobilização do joelho e da articulação tibiotársica. O ciclo ergómetro, a bicicleta ergométrica de cabeceira que possibilita a realização de exercícios passivos, ativos e resistidos, é um dos métodos utilizados para mobilização nos pacientes críticos (Dos Santos et al., 2015), não sendo indicada para esta doente.

Uma vez que a doente se encontrava em VMI em modo controlado, com sedo-analgesia e sem reflexo corneano, corria o risco de desenvolver lesões da córnea. Pela presença de pálpebras semiabertas, com exposição da conjuntiva e esclerótica, apresentava critério de risco de grau um (Johnson & Rolls, 2014; Hearne et al., 2018), pelo que se procedeu à aplicação de gel oftálmico (carbómero) de seis em seis horas. Este era aplicado na conjuntiva, do interior para o exterior da área lacrimal e não diretamente no globo ocular. Durante o período noturno procedia-se ao encerramento ocular utilizando para o efeito adesivo específico para uso oftálmico, na horizontal, para garantir que os cílios permaneciam direcionados para o exterior da pálpebra. Todo este processo era precedido da limpeza do olho com solução salina, da zona mais limpa para a mais suja, com um movimento suave e único. O encerramento mecânico, no período noturno, era a intervenção de enfermagem que complementava o processo de prevenção. Durante o dia, como se procedia a ajustes na sedação e analgesia, seguidos de estímulos, com intenção de promover o desmame ventilatório, não era realizado o encerramento mecânico, apenas a aplicação do gel oftálmico.

TUBO ENDOTRAQUEAL

A instabilidade hemodinâmica subjacente ao quadro de choque séptico, associado à alteração do estado de consciência, estiveram na origem da indicação de intubação endotraqueal nesta doente, com tubo orotraqueal (TOT), de forma a assegurar a VMI.

A intubação endotraqueal é um procedimento invasivo, imprescindível para assegurar a VMI e que pode associar-se a múltiplas complicações, nomeadamente, intubação esofágica, com

consequente hipoxemia e hipercapnia; intubação seletiva, com potencial atelectasia do pulmão não ventilado; trauma (vias aéreas superiores, coluna cervical, dentes) e arritmias cardíacas (Cardoso et al., 2014). Ainda que raramente, a inflamação da mucosa, a hipóxia local e o stresse biomecânico associados à intubação podem promover a deposição excessiva de tecido, dando origem a estenose subglótica, contudo, a estenose pode ocorrer como uma complicação tardia da intubação e pode levar semanas a meses para se desenvolver após a intubação inicial (Dorris & Murphy, 2021). Outras complicações são referidas na literatura, tais como, obstrução, desconexão e deslocamento do tubo, barotrauma, pneumotórax, regurgitação e aspiração de conteúdo gástrico (Higginson et al., 2016).

A elevação da cabeceira do leito, para além de melhorar a ventilação pulmonar no doente sob VMI, é uma intervenção eficaz na diminuição do risco de aspiração do conteúdo gástrico e previne a infeção respiratória causada pela microaspiração de secreções subglóticas (Bispo et al., 2016).

Na norma clínica n.º 021/2015, atualizada em 2022, “Feixe de Intervenções” para a Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação, a otimização do tubo endotraqueal, a gestão da pressão do cuff, mantendo-a entre 20 e 30 cmH₂O, bem como a higiene oral, são intervenções fundamentais para a prevenção de pneumonia (DGS, 2022b) e que o EE deve incluir no seu plano terapêutico. A avaliação periódica da pressão do cuff, deve ter em atenção situações que influenciam a mesma, como seja, a alternância de decúbito, o posicionamento da cabeça e a elevação da cabeceira (Lizy et al., 2014; Beccaria et al., 2017). Quando esta, excede os 30 cmH₂O, o fluxo sanguíneo capilar da mucosa traqueal é comprometido, provocando lesões locais que causam desconforto e dor, prejudicando a fala e a deglutição pós extubação (Santos, et al., 2014), podendo também ocorrer trauma e infeções cervicais (Lee et al., 2018).

A avaliação do correto posicionamento e fixação do TOT, de forma a impedir a sua mobilização e permitir a manutenção dos circuitos ventilatórios, foi efetuada tendo por referência o nível de fixação na inserção do tubo, confirmado por imagem radiológica, e a auscultação dos campos pulmonares, prevenindo quaisquer interrupções na ventilação mecânica. Foi assegurada a alternância da posição do material de fixação do TOT, de modo a prevenir úlceras de pressão das comissuras labiais e lóbulos das orelhas. A substituição do material de fixação era efetuada aquando da higiene oral e sempre que se encontrasse sujo ou molhado, recorrendo a proteção com compressas nas zonas de maior pressão. A inspeção da cavidade oral garantiu o despiste de úlceras da mucosa oral e a hidratação da mucosa labial, foi efectuada para a prevenção de fissuras.

Como preconizado, foi mantida a pressão do cuff entre os 20 e os 30 cmH₂O, com o objetivo de minimizar a aspiração de micropartículas (Mpasa et al., 2020). O controlo da pressão de cuff era efetuado de forma contínua, através de um dispositivo dedicado, sendo otimizado o seu funcionamento e verificada a pressão durante a mobilização e posicionamento da doente, e na

presença de sinais de possível diminuição da pressão (sialorreia e ruído de fuga de ar) ou de hiper-insuflação (hiper-reactividade ao TOT).

A permeabilização da via aérea na PSC com via aérea artificial encontra-se frequentemente comprometida, devido à presença de secreções que o doente não consegue expelir. Segundo Li et al. (2021), como a aspiração superficial, não consegue limpar eficazmente as vias aéreas de doentes sem estímulo de tosse, estes doentes precisam de aspiração profunda, garantindo a segurança da mesma, para reduzir compromisso na ventilação, lesões na mucosa respiratória, hipoxemia e outras complicações relacionadas. A aspiração é realizada em função da necessidade do doente, tendo em conta a avaliação prévia do enfermeiro e não por rotina (Mwakanyanga et al., 2018).

O tempo e a pressão de aspiração foram outros aspetos importantes tidos em conta neste procedimento, para prevenir arritmia cardíaca e hipoxia. De acordo com Blakeman et al. (2022), a aspiração não deve exceder os 10 a 15 segundos. Por outro lado, a pressão deve ser o mais baixa possível, de preferência entre 80 e 100 mmHg (Mwakanyanga et al., 2018). Relativamente ao calibre da sonda de aspiração, este deve ser inferior a metade do calibre da via aérea artificial (Smith & Caple, 2020). A aspiração, era precedida de uma pré-oxigenação, prevenindo o risco de arritmia, hipoxia ou até paragem cardíaca. Na pré-oxigenação a percentagem de oxigénio é calculada automaticamente pelo ventilador, sendo que nesta fase administra mais 30% do valor programado (Blakeman et al., 2022).

CATETER EPIDURAL

O uso do cateter epidural (CE) está indicado para administração de medicação para controlo e alívio da dor aguda. Este recurso terapêutico permite reduzir a dose de sedação, bem como diminuir a dose de opióides sistémicos.

Na doente em estudo, a colocação do CE, teve como objetivo terapêutico o controlo da dor ao nível do membro inferior esquerdo. Este tipo de analgesia permitiu dosagens de sedo-analgesia sistémica menor, de modo a facilitar o estado de alerta e proporcionar maior autonomia respiratória, promovendo o treino noutros modos ventilatórios, até aí sem sucesso, com vista ao desmame do ventilador. Neste caso é impossível quantificar a experiência de dor pela doente, quer pela presença do tubo endotraqueal, quer pela sedo analgesia a que está exposta, ficando o estado de alerta comprometido. Assim, o recurso a escalas observacionais que se baseiam em respostas comportamentais (expressão facial, agitação, postura) e em respostas fisiológicas (tensão arterial, frequência respiratória, diaforese), constituem a única avaliação possível de dor.

A analgesia epidural raramente altera a função motora e deprime as sensibilidades tátil, térmica e propriocetivas. A terapêutica pode ser administrada por bólus intermitente, infusão contínua ou analgesia controlada pelo doente, caso tenha capacidade para tal, o que não se aplicava à

doente em causa.

O CE é um dispositivo de material biocompatível, descartável, radiopaco, resistente e flexível, que se ajusta à anatomia da coluna vertebral. Por ser transparente, permite visualização de refluxo de sangue ou líquido aquando da aspiração de conteúdo. Possui uma ponta romba, com fundo cego, com o intuito de evitar/dificultar a punção de vasos sanguíneos ou a perfuração da dura-máter. Apresenta vários orifícios que facilitam a dispersão do fármaco e tem um comprimento entre 90 a 100 cm, delimitado por marcas (I, II, III e IIII) a cada 5 cm, o que facilita a definição da profundidade de inserção do mesmo dentro do espaço peridural. Na extremidade distal, deve ser colocado um filtro antibacteriano, substituído a cada 72 horas. É introduzido habitualmente a nível da coluna torácica e lombar, dependendo do procedimento realizado e da sua finalidade, sendo a localização mais comum no segmento lombar entre L1 e L5.

Relativamente aos cuidados de enfermagem, a monitorização hemodinâmica é crucial, bem como monitorizar o índice de sedação, utilizando as escalas de sedação Ramsay ou RASS. É ainda imperativo nunca utilizar compressas embebidas em álcool na desinfecção, porque a substância, que atua como conservante, é tóxica para a medula espinal. A vigilância do local de inserção do cateter, permite despistar complicações, tais como, hemorragia, abscesso ou hematoma epidural, migração do cateter para o espaço subaracnoide ou para vaso sanguíneo e ainda o deslocamento accidental do cateter. Deve ser feito o registo em diário do aspeto do local de inserção e o nível de inserção, tendo sempre por referência o nível de fixação inicial, utilizando para tal a marca do cateter ao nível da pele (I, II, III ou IIII) (PARECER COREN 58/2023). Além dos acima referidos, deve ter-se particular atenção a eventuais sinais meníngeos, porque embora raros, são uma das possíveis complicações da anestesia epidural, e incluem, febre, mal-estar, dor de cabeça, irritabilidade, alteração do nível de consciência, rigidez de nuca e sintomas de Kerning ou Brudzinski, adaptando-os ao caso concreto da doente (Kowe & Waters, 2012).

CATETER VENOSO CENTRAL

A monitorização hemodinâmica, administração intravenosa de fármacos diversos e fluidoterapia, são intervenções de diagnóstico e terapêutica para as quais o cateter venoso central (CVC), é fundamental, sendo este um dos dispositivos mais utilizados nas UCI. Segundo o Centers for Disease Control (CDC), o CVC é um cateter intravascular cuja extremidade se localiza junto do coração ou em vasos sanguíneos de grande calibre (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2023). Os cateteres podem ser inseridos através de uma veia periférica ou uma veia central proximal, mais frequentemente a jugular interna, subclávia, ou veia femoral (Smith & Nolan, 2013).

Apesar das vantagens, o CVC pode originar complicações, pois promove o contacto entre o meio ambiente e a circulação sanguínea, permitindo facilmente a entrada de microrganismos, com potencial risco de infeção da corrente sanguínea (ICS) (Loftus et al., 2015; Bell & O'Grady,

2017). A ICS relacionada com o CVC é uma das IACS frequentes, e está associada ao aumento da mortalidade e morbilidade das pessoas hospitalizadas, aumento significativo do tempo de internamento e dos custos em saúde (CDC, 2023). A utilização prolongada do CVC pode elevar o potencial de contaminação e subsequentes infeções noutros órgãos ou tecidos (Bell & O'Grady, 2017; DGS, 2022a; Silva & Oliveira, 2017).

Num estudo europeu realizado em 2017, verificou-se que os microrganismos mais frequentes na ICS associada ao CVC foram *Staphylococcus coagulase negativa*, *Enterococcus spp*, *Klebsiella spp* e *Staphylococcus aureus*. Os mais frequentes em Portugal eram *Klebsiella spp*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus coagulase negativa*, *Enterobacter spp* e *Staphylococcus aureus* (ECDC, 2019). Posteriormente, um outro estudo efetuado em 10 hospitais colombianos, constatou que as infeções relacionadas com CVC afetaram 36% dos doentes com diagnóstico de sépsis, e os agentes microbianos identificados foram o *Staphylococcus aureus* (61%), *Escherichia coli* (13%), *Klebsiella pneumoniae* (13%), fungos (6%) e polimicrobianos (12%) (Estrada-Orozco et al., 2020).

A combinação da implementação de diretrizes e tecnologias mais recentes, tem o potencial de reduzir a morbilidade e a mortalidade por infeções relacionadas com CVC (Bell & O'Grady, 2017). Diversas estratégias são utilizadas para a prevenção das infeções relacionadas com o CVC e as bundles são reconhecidas como uma das mais usadas e mais efetivas (Salama, 2016). Em Portugal, a DGS emitiu a norma clínica 22/2015, atualizada em 2022, “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infeção Relacionada com o Cateter Venoso Central, a qual integra um conjunto de intervenções que quando implementadas de forma integrada promovem resultado, com maior impacto, do que cada uma das intervenções individualmente. Esta entidade, recomenda que todos os hospitais portugueses cumpram integralmente este feixe de intervenções, com o objetivo de reduzir em 30% a taxa ICS relacionada com o CVC no período de 2022 a 2025. Um dos pressupostos em que assenta o referido feixe, passa pela avaliação diária da necessidade de manter o CVC, devendo este ser removido, caso não se verifique a sua utilidade para o tratamento da pessoa (DGS, 2022a).

Para Moureau (2015), qualquer contato com o cateter, desde a abertura do lúmen à realização de um qualquer procedimento que implique a utilização do mesmo, é considerado manipulação do acesso vascular. No acesso ao CVC não devem ser utilizadas seringas cujo volume seja inferior a 10ml, evitando assim um aumento excessivo da pressão no lúmen do cateter; é desaconselhada a partilha das seringas entre os vários lúmens; a utilização de conectores nos pórticos de acesso ao CVC é aconselhado, exceto na colheita de sangue para hemoculturas, devendo neste caso aspirar-se o sangue diretamente no lúmen; a lavagem com soro fisiológico (20ml) deve ser efetuada sempre que o mesmo seja utilizado independentemente da administração efetuada (terapêutica, alimentação parental ou hemoderivados); na salinização da via para clampagem, deve ser administrado 10ml de soro fisiológico utilizando a técnica de turbulência por impulsos (push-pause), utilizando técnica de pressão positiva (Moureau, 2015).

Antes de manipular o CVC, devem descontaminar-se os pontos de acesso ao CVC, sendo fundamental “...usar técnica assética antes de, qualquer conexão, infusão ou aspiração...” e “...descontaminar com material de uso único e estéril, com clorexidina a 2% em álcool ou álcool a 70%, por fricção durante 15 segundos, e deixar secar, antes de manusear ou conectar qualquer dispositivo estéril” (DGS, 2022a, p. 4). A técnica assética deve ser garantida durante a substituição de rampas e conexões (CDC, 2017). Os sistemas de infusão, torneiras, prolongadores e rampas, devem ser substituídos a cada 72 a 96 horas. Os sistemas para infusão dos hemoderivados devem ser substituídos a cada quatro horas após o início da perfusão, pelo perigo de proliferação bacteriana (DGS, 2012). Os sistemas de nutrição parentérica devem ser substituídos a cada 24 horas após o início da perfusão, e os sistemas ou prolongadores de infusão do propofol têm que ser substituídos a cada seis a 12 horas (CDC, 2017).

A periodicidade da realização do penso do CVC é de 48 em 48 horas se este for efetuado com compressas, e de sete em sete dias se for usada película transparente, ou sempre que esteja húmido, descolado ou visivelmente sujo (CDC, 2017; DGS, 2022a). De acordo com a DGS (2022a), na realização do penso o profissional deve usar máscara, luvas esterilizadas e campo esterilizado, para suporte dos materiais de penso, usar “kit de penso”, na antisepsia da pele usar clorhexidina a 2% em álcool e “datar o penso”.

Deve ter-se em atenção a evolução de eventuais complicações, sejam estas trombóticas ou mecânicas, bem como despiste de sinais de infeção no local de inserção onde se incluem calor, rubor, edema, eritema e dor ou sensibilidade local, até um diâmetro de dois centímetros (Bell & O`Grady, 2017; Chaves et al., 2018).

Embora o “Feixe de intervenções” da DGS, preconize que o CVC deve ter o menor número de lúmen, a seleção do mesmo terá de ser adequada à situação do doente, sendo que os doentes internados em UCI, têm habitualmente prescritos diversos fármacos, sendo muitos deles administrados em perfusão endovenosa contínua. É frequente neste contexto a medicação exceder o número de lúmen disponíveis, o que obriga à administração de vários fármacos concomitantemente, o que exige verificar as incompatibilidades entre os mesmos, caso contrário, corre-se o risco alterar os seus compostos, comprometendo a eficácia da terapêutica (Mosopefoluwa et al., 2020; DGS, 2022a).

Neste seguimento, a doente em estudo tem colocado CVC de cinco vias, na jugular direita, para administração de fármacos, fluídos e hemoderivados. Os doentes em choque séptico, em geral apresentam instabilidade clínica, pelo se justifica aumentar o número de lúmens deste dispositivo, pois o processo de tratamento inclui várias etapas, desde a ressuscitação volémica, aos vasopressores em doses elevadas, antibioteapia por vezes em perfusão contínua e sedo analgesia. Neste caso, todos os lúmens do CVC estavam a ser utilizados individualmente, diminuindo o risco de interações medicamentosas. O local de inserção encontrava-se sem sinais inflamatórios, bem como, os locais de inserção dos pontos de fixação. O penso era realizado de

sete em sete dias e no SMI não eram usados “Kit de pensos”.

CATETER ARTERIAL

A PSC é submetida a “meios avançados de monitorização e vigilância”, um dos quais é a monitorização da pressão arterial (PA), com recurso a um cateter arterial (CA) introduzido numa artéria periférica (Al-Qatatsheh et al., 2020). A necessidade de monitorização contínua da PA e a realização frequente de análises sanguíneas, são os motivos do recurso a este dispositivo (Lazaro, 2015; Saugel et al., 2020; Bardin-Spencer & Spencer, 2021). Este método de avaliação da PA garante maior fiabilidade dos dados clínicos (Maitra et al., 2019; Meidert et al., 2020; Kim et al., 2021), sendo mesmo denominado de *gold standard* na monitorização em UCI (Rajkumar et al., 2023). O CA é inserido preferencialmente na artéria radial, pela sua acessibilidade, facilidade técnica e pelas menores complicações que lhe estão associadas, recorrendo à palpação e técnica de Seldinger (Lazaro, 2015; Saugel et al., 2020; Bardin-Spencer & Spencer, 2021).

Com este dispositivo, o transdutor transmite a pressão dos vasos sanguíneos para um monitor, que está ligado ao sistema desde o cateter até a um saco de soro fisiológico (0.9%), inserido numa manga à pressão de 300 mmHg, prevenindo o retorno de sangue ao circuito. Além disso, administra de forma contínua o soro fisiológico a 3mL/h, permitindo o flush manual sempre que necessário (Saugel et al., 2020). Os dados (pressão sistólica e diastólica), são transmitidos sob a forma de traçado de onda em V invertido. Aquando da colocação, o transdutor deve ser calibrado a zero, devendo ser usado como referência a aurícula direita (linha axilar média) e a pressão atmosférica.

O CA não é isento de complicações, tais como, complicações isquémicas, hematomas, parestesias e pseudoaneurismas (Tollinche et al., 2018; Saugel et al., 2020; Muller et al., 2021; Nguyen & Bora, 2022;). Existe ainda, o risco de injeção intra-arterial, não intencional, de medicamentos, e de desconexão do sistema, resultando em perda maciça de sangue e infeções da corrente sanguínea (Saugel et al., 2020). A sua utilização está contraindicada em doentes com má perfusão periférica (Pour-Ghaz et al., 2019), na presença de quadros de coagulopatias ou de infeção local (Nguyen & Bora, 2022).

Para avaliação da pressão sanguínea arterial e pela evidente necessidade de execução de procedimentos em curtos intervalos de tempo, tais como, análises laboratoriais, gasometria e avaliação da glicemia capilar, a doente tem inserido um cateter arterial na artéria umeral esquerda. Por ser um dispositivo vascular invasivo, é elevado o risco de infeção, pelo que deve ser assegurada a técnica assética, seja na inserção do cateter arterial, na substituição do sistema, na utilização dos pontos de acesso e aquando da execução de penso.

CATETER VENOSO DE DIÁLISE

À semelhança do CVC, o CVD, também é um cateter de acesso vascular central, obedecendo aos mesmos requisitos de colocação, bem como à escolha do local de inserção. Exige veias de

grande calibre, podendo ser inserido na veia subclávia, veia jugular interna ou veia femural. Relativamente ao calibre utilizado, nos dois primeiros acessos, são utilizados os 13F de 15 a 20cm e no último 13F de 25cm. A veia jugular deve ser uma alternativa à subclávia. O cateterismo femural deve ser evitado, pelo elevado risco de infeção e complicações trombóticas, no entanto apesar de estar associado a taxa mais elevada de trombose venosa profunda, é utilizado em situações agudas, por permitir maior rapidez e ser isento de risco de pneumotórax (Bell & O`Grady, 2017).

A doente encontra-se sob TSRC, através de um CVD Dolphin protect 13F de 20cm, inserido na veia femural direita. Este apresenta um lúmen arterial que é 20% maior que o lúmen venoso, cujas vantagens são o de permitir melhores taxas de fluxo em baixa pressão reduzindo o risco de formação de coágulos que levam à redução das referidas taxas. Caracterizam-se por uma superfície suave e presença de um aditivo de bismuto que aumentam a inibição bacteriana, assegurando assim uma maior proteção.

A terapia de substituição renal é habitualmente utilizada de forma contínua, podendo também ser usada de forma intermitente. O seu objetivo é a otimização da remoção de moléculas de médio ou alto peso molecular, sendo também uma modalidade indicada para remoção de volumes significativos de líquidos. Esta, é conseguida através do transporte convectivo por infusão de elevado volume de líquido de substituição, o aumento da pressão transmembranar e posterior remoção do mesmo através de uma membrana com elevada permeabilidade (Mendes, 2021). Em função do local da infusão do líquido de substituição, pode optar-se pela pré-diluição (infusão antes do filtro, com consequente diluição do fluido a dialisar, resultando em menor eficácia dialítica), ou pós-diluição (infusão após o filtro, que é habitualmente a modalidade preferida). Em relação a esta última opção, deve ter-se em consideração que, se as taxas de ultrafiltração forem elevadas, pode originar hemoconcentração no filtro, com consequente diminuição do débito de sangue para o dialisador e a coagulação do mesmo. A ultrafiltração não deve exceder 30% da taxa de débito de água no plasma, ou seja, quanto maior débito, maior a taxa de ultrafiltração permitida. Por fim, existe ainda a possibilidade de utilização das duas opções, o que resulta na otimização das vantagens de cada uma delas (Mendes, 2021).

A modalidade prescrita à doente, é em pós-diluição, com solução de reposição de Phoxilium® (solução polielectrolítica com fosfato, onde os iões de sódio, cálcio, magnésio, potássio, fosfato e cloreto estão presentes com concentrações idênticas às fisiológicas do plasma) e Regiocit® que é indicado para anticoagulação regional (contém citrato, efetuando a anticoagulação através de associação ao cálcio no sangue e ajuda no equilíbrio eletrolítico e ácido-base). De modo a promover esta associação, a perfusão de cálcio é imperativa.

A TSRC, apresenta vantagens relativamente à terapia intermitente, com um controlo rigoroso do balanço hídrico, electrolítico e ácido base, reduzidas variações da osmolaridade sanguínea e uma adaptação contínua ao volume circulante, o que evita perda de electrólitos pela reposição

inerente a esta técnica. Permite ainda maior tolerância hemodinâmica, uma vez que a remoção de líquidos é gradual. No entanto, não é isenta de alguns riscos, como os inerentes à anticoagulação prolongada, hipotermia, imobilidade, clearance lenta de toxinas e elevados custos associados à tecnologia complexa.

A presença de CVD, é fator de risco para infecção, por isso doentes com TSRC comumente desenvolvem infecções relacionadas com o cateter. As infecções da corrente sanguínea ocorrem em 5% dos doentes em TSRC e as taxas gerais de infecção chegam a 50% para estes doentes (Challener et al., 2023). Os cuidados de enfermagem subjacentes ao CVD, passam pela otimização do mesmo, realização do penso com técnica assética e despiste de complicações, como sinais inflamatórios, hemorragias, exsudatos e exteriorização acidental, à semelhança do CVC. A adesão às PBCI, incluindo o uso dos EPI, são fundamentais para a prevenção da transmissão de agentes patogénicos (Hakim et al., 2016).

SONDA GÁSTRICA

A PSC está sujeita a alterações graves do metabolismo e do estado nutricional, o que influencia o prognóstico de forma acentuada. A manutenção da homeostase metabólica e o normal funcionamento do organismo requerem energia de forma contínua. Como o corpo humano tem reservas energéticas endógenas limitadas, obriga a que haja um fornecimento de nutrientes adequados para garantir, dessa forma, a sobrevivência (Biolo et al., 2002). A sonda gástrica é um tubo flexível, inserido no estômago por via oral ou nasal e que permite fornecer alimentos ou soluções entéricas com as calorias, proteínas e nutrientes necessários. É ainda comumente usada para administração de medicamentos e fluidos ou para drenagem de conteúdo e gases gástricos. As intervenções de enfermagem relacionadas com este dispositivo, passam pela avaliação do nível de inserção, utilizando como referência a marca no tubo, a evolução da administração e eventual presença de volume residual, este último a cada oito horas (Adam & Osbourne, 2008).

A doente em estudo tem colocada sonda nasogástrica na narina direita para administração da nutrição entérica contínua. As intervenções de enfermagem incluem a fixação segura do dispositivo (Colaço & Nascimento, 2014). Apesar de não apresentar sinais aparentes de deslocação, mantendo o mesmo local de marcação ao nível da narina, existe sempre o risco de ter ocorrido uma migração da extremidade da sonda para o esófago ou traqueia, sem qualquer evidência externa de mudança de posição (deslocamento retrogrado), pelo que é importante testar a sua localização. Deve promover-se a higiene nasal do doente, pelo menos uma vez por turno ou sempre que necessário, de forma a prevenir a secura das mucosas e outras alterações. A substituição da sonda deve ser de acordo o material e as indicações do fabricante. No SMI estava protocolado a substituição de dez em dez dias, em conformidade com o tipo de sondas utilizadas. A sonda foi fixa ao nível da asa do nariz, com adesivos hipoalergénicos, para que os riscos de lesão de mucosa nasal e exteriorização inadvertida fossem minimizados (Duarte et al.,

2018). A substituição dos adesivos de fixação era efetuada diariamente e sempre que necessário, com limpeza prévia da pele. A localização era testada sempre que verificado o resíduo gástrico, despistando também sinais de conteúdo alimentar a nível naso/orofaríngeo ou nas secreções pulmonares.

CATÉTER URINÁRIO

Com o objetivo de monitorizar o débito urinário, a doente encontra-se algaliada com cateter urinário de silicone n.º 14. Na PSC, são frequentes alterações eletrolíticas e do equilíbrio ácido base, pelo que é importante a monitorização do débito urinário (Pandey et al., 2022). Segundo o ECDC (2023), a infeção urinária é uma das IACS mais frequentes, e na sua maioria está associada à presença do cateter urinário.

A norma clínica 022/2015 da DGS, atualizada em 2022, “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical (DGS, 2022c) remete para um conjunto de itens que devem ser cumpridos.

A cor da urina bem como a sua transparência, associados à temperatura corporal permitem-nos avaliar a evolução de sinais de infeção do sistema urinário e evitar complicações. Nesse sentido essa deve ser uma das intervenções de enfermagem. Outra das intervenções para prevenir complicações associadas a este dispositivo, é otimizá-lo de modo a assegurar o seu funcionamento. Deve assegurar-se a permeabilidade, substituir de acordo com as características do mesmo ou sempre que indicado e proceder à sua remoção logo que possível.

A implementação dos feixes de intervenção acima referidos, deve ser feita de forma integrada: utilizar técnica asséptica na inserção do cateter e na conexão ao sistema de drenagem; cumprir técnica limpa no manuseamento do cateter urinário e sistema de drenagem, mantendo a conexão a este sistema em circuito fechado; realizar higiene diária do meato urinário; manter o cateter urinário seguro através de fixação adequada, com saco coletor abaixo do nível da bexiga e esvaziar o mesmo sempre que atingir dois terços da sua capacidade; avaliar diariamente a possibilidade de remoção do cateter urinário e registar no processo clínico os motivos da sua manutenção. Relativamente à fixação, esta deve obedecer a locais anatómicos específicos para o homem e para a mulher, sendo os locais preconizados a região suprapúbica/hipogástrica ou inguinal e face interna da coxa, respetivamente. No primeiro caso esta posição diminui a pressão sobre a parte inferior da uretra evitando lesões que podem evoluir para necrose e posteriormente para fistulas. A alternância do lado de fixação deve ser efetuada a cada seis a oito horas. A finalidade da fixação passa essencialmente pela prevenção de tração e deslocamento do cateter, evitando pontos de fricção na uretra, o que pode causar dor, desconforto, lesão tecidual e infeção (Stevens et al., 2022). Deve ainda evitar-se o refluxo de urina depositada no trajeto da tubuladura que conecta o cateter ao saco coletor mantendo o mesmo abaixo do nível da bexiga, clampando a tubuladora sempre que seja necessário elevar o nível do saco coletor (Geng et al., 2012; Ndomba et al., 2022). A seleção do tipo de cateter

vesical deve ter em conta o tempo previsto para a sua permanência, de forma a evitar manipulações excessivas bem como complicações inerentes (Wilson, 2019). Atendendo às características do cateter em uso na doente, a substituição estava protocolada de 30 em 30 dias.

ISOLAMENTO PROTETOR

Habitualmente os doentes em UCI estão em isolamento de contenção e neste serviço era comum o isolamento de contacto, algumas situações de isolamento de gotícula e isolamento de via aérea (ou partícula), correspondendo a precauções baseadas na via de transmissão, importantes na contenção de microrganismos, evitando a sua propagação para as outras pessoas (doentes, visitas e profissionais de saúde) e para o ambiente.

Para além do isolamento de contenção, existe o isolamento de proteção, inicialmente utilizado em doentes transplantados de medula óssea, mas que se aplica a outras situações. O isolamento protetor refere-se a um conjunto de práticas utilizadas para proteger doentes imunodeprimidos ou com sistemas imunológicos debilitados pelas mais variadas razões. Este tipo de isolamento, é projetado para criar um ambiente controlado e minimizar o risco de exposição a agentes patogénicos.

Cada unidade pode ter protocolos específicos adaptados às necessidades do doente e às condições do ambiente existente. No caso concreto desta unidade, o protocolo existente, era complementado com uma sinalética (baseada em cartões com diferentes cores), definida pela UL-PPCIRA, apenas para o isolamento de contenção. Para o isolamento de proteção não estava definida nenhuma cor, nem qualquer outro tipo de sinalética.

Os procedimentos habituais associados ao isolamento de proteção em UCI, podem incluir o controlo de visitas (restrição, implementação de medidas de higiene das mãos); obrigatoriedade de uso de EPI, quer pelos profissionais quer pelas visitas (máscara, avental, luvas), de modo a evitar a introdução de agentes patogénicos no ambiente do doente; controle ambiental (manutenção de um ambiente limpo e controlado que permita minimizar a presença de microrganismos, o que pode incluir a utilização de filtros de ar específicos e a manutenção rigorosa de padrões de limpeza); cumprimento das PBCI por parte dos profissionais, com especial enfoque na higiene das mãos nos cinco momentos; monitorização de infeções, no ambiente e entre os doentes, o que permite adotar precocemente estratégias de alocação adequadas.

Neste tipo de isolamento preconiza-se a utilização de quartos individuais, com pressão de ar positiva (aproximadamente +10 a +25 pascal), os quais devem estar bem vedados (paredes, pisos, teto, janelas, tomadas elétricas, etc). O ar filtrado, deve ser levado diretamente para o quarto do doente a partir do teto ou do cimo da parede. O ar deve ser pré-tratado relativamente à temperatura e humidade, evitando fluxos excessivos que possam ser desconfortáveis para o

doente. A exaustão deve ser ao nível do chão. Devem ser efetuadas pelo menos 12 a 14 renovações do ar, por hora. A pressão deve ser verificada diariamente e a porta deve estar sempre fechada para garantir a pressão positiva no seu interior.

Dado que um em cada três doentes nos hospitais tem infeções que podem ser transmitidas para outras pessoas, direta ou indiretamente através de pessoal e equipamento, é importante ter especial cuidado com os doentes mais frágeis que podem ter uma baixa capacidade de resistir a infeções, sendo o isolamento de proteção uma boa alternativa, eficaz e económica, na prevenção das infeções hospitalares (Andersen, 2019).

No caso concreto desta doente, o isolamento de proteção é devido à imunossupressão terapêutica. No entanto, esta não se encontrava em quarto de isolamento com pressão positiva, mas sim na unidade *open space*, apenas com uma sinalética manual de alerta. Era utilizado EPI na abordagem à doente pelos profissionais e as visitas cumpriam a higiene das mãos à entrada e saída da unidade, e utilizavam máscara cirúrgica.

SEGUNDA SESSÃO

CANULA DE TRAQUEOSTOMIA

Com o objetivo de facilitar o desmame ventilatório, uma vez que a doente se encontrava em VMI com TOT, por um período longo, com várias tentativas sem sucesso, em diferentes modos ventilatórios em substituição do modo volume controlado, ao 16º dia foi realizada traqueostomia.

Apesar de falta de consenso na sua definição, de acordo com a DGS (2017c), os conceitos de traqueotomia e traqueostomia são distintos. A traqueotomia refere-se a qualquer procedimento que envolva uma abertura temporária da traqueia e a traqueostomia é um procedimento cirúrgico, mais complexo, que pressupõe uma abertura cirúrgica, seguida de sutura do orifício cutâneo subjacente à pele, com caráter definitivo.

Independentemente desta distinção, é vulgar a utilização do termo traqueostomia quando é feita referência a qualquer dos procedimentos. No entanto, na atualização da norma 11/2016, a DGS (2017c), definiu a ostomia respiratória como um conceito abrangente a ambos. Esta pode ser de carácter provisório ou definitivo, conforme indicação clínica, e a sua realização depende das comorbilidades, da idade do doente ou se é uma traqueotomia ou traqueostomia.

“Ostomia: (...) é a abertura de um órgão por meio cirúrgico, resultando numa boca em contacto com o meio externo, com diferentes finalidades e indicações, como, eliminações urinárias e ou intestinais, para alimentação ou para respiração. A nova abertura recebe o nome de ostomia e a denominação é atribuída de acordo com o segmento e o aparelho de onde provém. A sua designação inicia-se pelo nome do local seguido de ostomia (ex: traqueostomia - abertura na

traqueia para respiração). As ostomias são classificadas segundo a localização, o tempo de permanência e a técnica cirúrgica” (DGS, 2017c).

“Traqueotomia: consiste numa intervenção cirúrgica na qual é feita uma abertura temporária das vias aéreas a nível da traqueia, na face anterior do pescoço ao nível do 3º ou 4º anel traqueal, abaixo da cartilagem cricóide, na qual se insere uma cânula (interna e externa) de diâmetro e comprimento adequado, com ou sem cuff (balão) de forma a manter as vias aéreas permeáveis” (DGS, 2017c).

“Traqueostomia: consiste num procedimento de maior complexidade, no qual é feita uma abertura cirúrgica da traqueia seguida de sutura do orifício cutâneo subjacente à pele, ou seja, o ato de realizar um traqueostoma para preservar a função respiratória. É sempre definitivo e realiza-se nas laringectomias totais e na presença de graves problemas de deglutição (glossectomia). A respiração faz-se exclusivamente pelo orifício da traqueostomia” (DGS, 2017c).

Em ambiente de cuidados intensivos, a principal razão para realização da traqueostomia é a necessidade de períodos prolongados de VMI, substituindo a intubação naso/orotraqueal (Oliveira et al., 2016; Khammas & Dawood, 2018). Os benefícios desta opção de acesso à via aérea passam pelo aumento da capacidade mecânica pulmonar, a diminuição da necessidade de estímulos laríngeos ou nociceptivos traqueais, menor necessidade de sedativos e analgésicos, maior facilidade na higiene oral e na nutrição (Khammas & Dawood, 2018).

Estes dispositivos são feitos de diversos materiais, sendo os mais comuns o silicone ou cloreto de polivinilo. Independentemente do fabricante, as cânulas de traqueostomia têm características comuns, as suas dimensões são dadas pelo diâmetro interno, diâmetro externo, comprimento e curvatura, podem ainda ter cuff, algumas serem fenestradas e outras incluem ainda uma cânula interna removível (Alsunaid et al., 2021).

Tem sido objeto de muito debate, o momento em que deve ser feita a traqueostomia eletiva por intubação prolongada, normalmente por falha no desmame da ventilação mecânica. Seguindo as indicações da DGS (2017c), quando a entubação traqueal é superior a cinco dias, a traqueostomia deve ser realizada entre o quinto e o sétimo dia após a intubação endotraqueal, para minimizar o risco de complicações associadas à intubação a longo prazo, incluindo a estenose subglótica. O desenvolvimento do cuff de baixa pressão nos tubos endotraqueais (máximo de 20 cm H₂O) pode permitir que esse tempo seja protelado, caso exista probabilidade de extubação. No entanto, as diretrizes da Eastern Association of Surgical Trauma recomendam a realização da traqueostomia precoce (três a sete dias após a intubação), para doentes que necessitam de suporte ventilatório prolongado (Raimonde et al., 2023). Para a Intensive Care Society (2023), a traqueostomia deve ser considerada ao fim de sete a 10 dias de intubação, o que demonstra falta de consenso.

Este procedimento não está isento de complicações, as quais podem ser consideradas de acordo com a sua origem. Estas podem ser locais, de origem mecânica e/ou posicional e de origem dinâmica. Nas locais, inclui-se a hemorragia, infecção do estoma, lesões peri-estoma, obstrução da cânula, lesões por pressão, estenose traqueal, traqueomalácia e fístula traqueo-esofágica. Considera-se o mau funcionamento proporcionado pelo peso e forças de tração provocados pelos dispositivos externos necessários à VMI, como de origem mecânica/posicional. Por fim, os gerados pela mobilização da pessoa e alternância de decúbitos, fazem parte das complicações de origem dinâmica. Numa outra caracterização, podem ainda ser denominadas de imediatas, de curto e médio prazo e tardias ou a longo prazo. Assim, nas imediatas incluem-se hemorragia, danos estruturais da traqueia, falhas no procedimento, aspiração, embolismo, perda da via aérea, hipoxemia, hipercapnia, morte; a curto e médio prazo podemos deparar-nos com hemorragias, deslocação da cânula, pneumotórax, pneumomediastino, enfisema subcutâneo, infecção gástrica, úlcera gástrica, descanulação acidental e disfagia; no que respeita a complicações tardias ou a longo prazo, há referência a estenose traqueal, granulação dos tecidos, traqueomalácia, pneumonia, ocorrência de aspiração, fístula traqueoarterial, fístula traqueoesofágica, descanulação acidental e disfagia (Khammas & Dawood, 2018).

A complicação mais comum é a hemorragia no pós-operatório imediato, seguida da obstrução da cânula por secreções e o seu deslocamento, prevalência das morbilidades decorrentes da ostomia respiratória varia entre quatro a 10% e a mortalidade apresenta taxas menores que um por cento (Cheung e Napolitano, 2014; DGS, 2017c; Khammas & Dawood, 2018).

No nosso país, os cuidados de enfermagem específicos a doentes com ostomia respiratória seguem as diretrizes da DGS (2017c), que reviu e atualizou as orientações, indicando que as grandes áreas de intervenção se prendem com a humidificação das vias aéreas, a aspiração de secreções, a limpeza da cânula interna, a troca do penso protetor, a manutenção da pressão do cuff, a deglutição, a hidratação e a nutrição. Os cuidados ao estoma e pele circundante, deve realizar-se, pelo menos, duas vezes ao dia e sempre que o penso esteja húmido, de acordo com as condições clínicas da pessoa e com o dispositivo selecionado (DGS, 2017c).

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
26-09-2023 14:00	Sistema respiratório	
26-09-2023 14:00	Sistema cardiovascular	
26-09-2023 14:00	Eliminação intestinal	
26-09-2023 14:00	Pele e mucosas	
26-09-2023 14:00	Atitudes terapêuticas	
26-09-2023 14:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
26-09-2023 14:00	Sensações somáticas	
26-09-2023 14:00	Volume de líquidos	
26-09-2023 14:00	Termorregulação	
26-09-2023 14:00	Reflexo corneano	
26-09-2023 14:00	Metabolismo	
27-09-2023 21:00	Estoma	
27-09-2023 21:00	Eliminação urinária	

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

Atendendo à condição clínica da doente e tendo em conta o seu quadro fisiopatológico, foram identificados diferentes domínios, que se enquadram nas intervenções autónomas do enfermeiro, de acordo com o REPE. Para cada domínio serão apresentadas as razões que determinam a sua identificação e traçadas hipóteses de diagnóstico, que posteriormente a recolha intencional dos dados irá confirmar ou refutar.

DOMINIO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

A tosse é um mecanismo de defesa essencial na eliminação do muco das vias aéreas. Em doentes sob VMI, esta, é prejudicada pela presença de uma via aérea artificial, pois as cordas vocais e a glote permanecem abduzidas. Concomitantemente, o seu reflexo, a depuração mucociliar e a força muscular, são limitados pela sedação (Swingwood et al., 2022).

Encontrando-se a doente em VMI, em volume controlado, sob medicação sedativa, neste domínio coloca-se a hipótese de diagnóstico de limpeza da via aérea comprometida, que aponta para a recolha de dados relativos à tosse, sons respiratórios, quantidade e características das secreções, mas também saturação periférica de oxigénio, coloração das mucosas, adaptação do doente ao modo ventilatório e simetria da expansão torácica, dados que remetem para a eficácia da VMI.

O resultado da retenção da expetoração nos doentes com via aérea artificial é um problema comum que pode ter impacto substancial na capacidade de desmame ventilatório, refletindo-se

em extubação tardia. A aspiração endotraqueal é a técnica utilizada para remover secreções dos dispositivos endotraqueais e da via aérea superior, no entanto, existe limitação na remoção das secreções das vias aéreas inferiores e potencial trauma nas vias aéreas superiores (Swingwood et al., 2022).

Os dados recolhidos, ausência da tosse e presença de via aérea artificial, confirmam o diagnóstico de limpeza da via aérea comprometida. Uma vez que a doente apresentava secreções em pequena quantidade, a aspiração foi a adequada às suas necessidades, a qual era visível através da constatação do aumento da pressão da via aérea e na observação de curva em serra dentada, no monitor do ventilador.

DOMINIO DO SISTEMA CARDIOVASCULAR

A instabilidade hemodinâmica cria um desequilíbrio entre o fornecimento e o consumo de oxigénio contribuindo para agravar o risco de falência orgânica. A doente estava sob TSRC, que pode desencadear eventos de hipotensão e arritmias. No histórico de internamento desta doente encontrava-se registada a necessidade de vários ajustes na sedo analgesia, com repercussões nos valores tensionais e consequentes ajustes no ritmo de perfusão do fármaco vasopressor. Neste contexto, a vigilância contínua do pulso e da pressão sanguínea tornam-se necessárias. Atendendo que a doente teve várias tentativas de desmame do ventilador, associadas a grande instabilidade clínica, os dados da pressão sanguínea, podem confirmar ou negar as hipóteses de diagnóstico de hipertensão ou de hipotensão, e os dados referentes ao pulso, nomeadamente, a frequência, ritmo e amplitude, podem confirmar ou negar o diagnóstico de arritmia.

Como resposta à insuficiência circulatória, o sangue é desviado de órgãos menos vitais para órgãos mais vitais. Por esse motivo, se comparados aos órgãos centrais, os órgãos periféricos não vitais são os primeiros a refletir a hipoperfusão durante o choque e os últimos a reperfundir durante a ressuscitação. Medidas de perfusão tecidual periférica surgiram como ferramentas importantes para monitorizar o estado hemodinâmico dos doentes críticos e historicamente, o défice da perfusão tem sido verificado pela observação de pele pálida, fria e pegajosa, com aumento do TPC. A utilidade destas avaliações tem sido debatida e questionada, dado que cada avaliador pode ter a sua interpretação clínica (Falotico et al., 2020).

A literatura revela uma notável falta de padronização em relação ao teste de TPC. O tempo sugerido para compressão do leito ungueal varia entre os cinco e os 10 segundos; também o tempo de recuperação da cor normal é definido de várias maneiras, variando entre dois e cinco segundos; as diferenças no método de realização do teste, da avaliação do tempo de recuperação e da variabilidade na força usada para comprimir o leito ungueal, torna inevitavelmente o resultado inconsistente (Cooke, 2014).

Segundo McGuire et al. (2023), a pressão deve ser aplicada manualmente na superfície ventral

da falange distal dos dedos das mãos ou dos pés, até que o leito ungueal fique esbranquiçado, mantida por dez segundos e depois libertada. Já Jevon & Gallier (2020), referem que deve ser aplicada pressão cutânea na ponta do dedo por cinco segundos; que a pressão exercida deve ser suficiente para causar palidez, à medida que o sangue é dissipado no tecido; indicam ainda para libertar a pressão e calcular o tempo (em segundos) até a pele retornar à mesma cor dos tecidos circundantes. A documentação do processo de avaliação, do local onde foi exercida pressão e quaisquer fatores que possam ter influenciado a leitura, ajudará a garantir a padronização e a interpretação de leituras repetidas (Jevon & Gallier, 2020). Em alternativa ao leito ungueal pode a pressão ser exercida no esterno, método frequentemente usado em serviços de emergência, especialmente no inverno, quando os doentes vêm de um ambiente frio, o que afeta a precisão do TPC (Jevon & Gallier, 2020). Para Kattan et al. (2022), o TPC é medido aplicando-se pressão na superfície ventral da falange distal do dedo indicador direito com uma lâmina de vidro, de microscópio, aumentando a pressão até que a pele fique branca, mantendo-a por 10 segundos, o tempo de retorno da cor normal da pele deve ser registado com um cronómetro e um TPC superior a três segundos será sinal de compromisso.

Para confirmar ou negar a hipótese de diagnóstico de perfusão dos tecidos periféricos comprometida foram considerados os dados de TPC, coloração e temperatura das extremidades. A avaliação do TPC foi efetuada com pressão durante 10 segundos na falange distal do quarto dedo do pé esquerdo, por ser também este um dos locais referidos para avaliação (McGuire et al., 2023), até a pele ficar branca e de seguida calculado o tempo em segundos até a pele retomar a cor da pele circundante.

A doente apresenta ainda risco de perda sanguínea, porque está sob TSRC com hipocoagulação, apresenta CVC, CA e CVD, que justificam manter a vigilância relativamente à hemorragia, mesmo não sendo confirmado o diagnóstico. Razão por que manteve a hemorragia como um foco da minha atenção.

DOMINIO DO SISTEMA NEUROMUSCULAR

De acordo com a ontologia de enfermagem o processo neuromuscular integra a perceção sensorial e nesta, uma das possíveis sensações somáticas é a dor. O processo neuromuscular inclui também o reflexo corneano.

Sensações somáticas - dor

É frequente, os doentes críticos apresentarem-se ansiosos, agitados, confusos e com dor, devido á imobilidade, a lesões e/ou feridas e ao próprio ambiente complexo e ruidoso dos cuidados intensivos, o que leva à necessidade de iniciar analgesia e sedação, com o objetivo de diminuir o desconforto e a dor, e facilitar a adaptação do doente à ventilação invasiva.

A dor gera situações de stress agudo no organismo humano, em que a resposta se caracteriza por um aumento nos níveis circulantes de catecolaminas, glucagon e cortisol. Os efeitos

metabólicos da resposta ao stress resultam no aumento do consumo de oxigênio, hiperglicemia, hipercatabolismo proteico e lipídico, retenção hídrica e depuração renal de potássio. Esse é o motivo pelo qual, o uso de sedoanalgesia implica um acompanhamento criterioso e uma avaliação rigorosa dos níveis de sedação, procurando-se evitar a sedação profunda, de forma a diminuir o tempo de ventilação e de internamento (Dos Santos et al., 2016).

Como meta da sedação, preconiza-se um doente calmo que possa ser facilmente acordado com manutenção do ciclo sono-vigília normal, embora alguns necessitem de sedação mais profunda para promover sincronia com a ortótese ventilatória. Miranda et al. (2013), defendem que, a maioria dos doentes deveria estar acordada ou facilmente despertável (escala de Ramsay 2-4). Os mesmos autores recomendam que a sedação seja interrompida diariamente para permitir a avaliação da função neurológica e da função respiratória.

A dor é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a um dano real ou potencial de tecido (Associação Internacional para o Estudo da Dor, 2010). Esta definição enfatiza a natureza subjetiva da dor sugerindo que esta só existe quando reportada pela pessoa. A dor é um problema significativo nas UCI, com consequências fisiológicas e psicológicas adversas, podendo em algumas situações tornar-se fatal (Stites, 2013) e a PSC submetida a VMI, sedada ou com alterações neurológicas, fica impossibilitada de exprimir a sua dor (Park & Kim, 2014).

Em Portugal, a gestão da dor tornou-se uma prioridade e ao longo dos últimos anos, nomeadamente pela criação do Plano Nacional de Luta Contra a Dor (DGS, 2001), do Programa Nacional do Controlo da Dor (DGS, 2008) e do Plano Estratégico Nacional de Prevenção e Controlo da Dor (DGS, 2013b). O tratamento adequado da dor é um direito de todos os doentes, sendo consensual o impacto que tem no aumento do risco de complicações, na instabilidade clínica e diminuição do conforto e bem-estar (DGS, 2013b). A SPCI (2012), refere que a PSC tem frequentemente dor, não sendo esta sempre valorizada na medida da sua importância, dadas as prioridades atribuídas a outras intervenções. A dor pode estar relacionada, quer com a patologia que motivou o internamento, quer com os diversos procedimentos invasivos e não invasivos a que a pessoa é sujeita (Arias-Riviera et al., 2020).

Em 2003, a Direção Geral de Saúde, considerava a dor como o 5º sinal vital pelo que emanou a norma Nº 09/DGCG, onde institui o registo sistemático da intensidade da dor, usando para o efeito a “Escala Visual Analógica” (convertida em escala numérica para efeitos de registo), a “Escala Numérica” e a “Escala Qualitativa” ou “Escala de Faces”. A OE reforça o papel dos enfermeiros, referindo que como “profissionais privilegiados pela proximidade e tempo de contacto, os enfermeiros encontram-se numa posição relevante para promover e intervir no controlo da dor” (OE, 2008, p.11). O Regulamento 124/2011, da OE, define que em particular, os enfermeiros especializados devem desenvolver competências na gestão diferenciada da dor e do bem-estar da PSC (OE, 2011).

Apesar dos avanços da investigação sobre a gestão da dor na PSC, esta continua a constituir um problema experienciado pela maioria dos doentes internados na UCI sendo referida como um dos agentes de stress mais vulgarmente sentidos (Barr et al., 2013; Joffe et al., 2013). A pessoa incapaz de autoavaliar a dor está particularmente vulnerável, dada a sua dificuldade ou impossibilidade de comunicar a experiência da dor ou de descrever a sua intensidade, influenciando assim a sua avaliação efetuada pelos profissionais (Park & Kim, 2014).

A dor pode ter origem nociceptiva ou neuropática, sendo que a primeira pode ser somática ou visceral; a somática envolve os tecidos superficiais tais como pele, músculos, articulações e ossos e a visceral, órgãos como o coração ou o estômago; na dor neuropática, a origem pode ser central ou periférica, sendo este tipo difícil de controlar requerendo usualmente uma abordagem multimodal, com uso combinado de fármacos bem como intervenções não-farmacológicas (Urden et al., 2014).

Os doentes críticos, sentem dor moderada a intensa, quer em repouso, quer durante procedimentos de cuidados; esta é definida como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a dano tecidual, real ou potencial, ou descrita em termos de tais danos”, devendo ser considerada “o que quer que” a pessoa que a vivencia diga que é, existindo “sempre que” a pessoa que a vivencia diga que existe (Devlin et al., 2018). Para humanizar os cuidados numa UCI uma das áreas prioritárias de intervenção é a promoção do bem-estar do doente, onde está incluída a gestão da dor (DGS, 2008; Heras et al., 2017).

Mesmo que ainda não exista o diagnóstico de dor, mas sempre que se observem sinais sugestivos de dor intensa, tais como alterações comportamentais, agitação ou alteração dos sinais vitais, a dor deve ser avaliada e registada pelo menos uma vez por turno (Batalha, 2016).

Tendo em conta o quadro clínico, o historial de intervenção cirúrgica prévia ao choque séptico e antecedentes de neuropatia em estudo, a que se acrescenta o longo período de imobilidade, VMI e os diversos procedimentos de diagnóstico e terapêutica a que a doente tem sido submetida, a dor foi por mim considerada um domínio de atenção. Na impossibilidade de a doente proceder ao autorrelato da dor, foi utilizada a Behavioral Pain Scale. Os dados para confirmar ou negar a hipótese diagnóstica de dor, foram sustentados na expressão facial, movimento dos membros e adaptação ao ventilador.

Pelo fato de a avaliação da dor ser prioritária, a abordagem à doente foi sempre realizada por forma a tentar “ler” qualquer sinal, seja nas alterações comportamentais, nos sinais vitais ou agitação, que pudessem, de alguma forma, evidenciar a presença de dor. Existiam registos anteriores de que a doente teria apresentado sobancelhas franzidas, taquicardia, hipertensão arterial e desadaptação do ventilador, aquando da realização de procedimentos, em particular na mobilização do membro inferior esquerdo e cuidados à ferida aí localizada, que apontavam para a presença de dor. Assim, sempre que se antecipava a realização deste tipo de intervenções, era administrada a analgesia por bólus, através do cateter epidural. O objetivo era

claramente de promover o bem-estar e o conforto.

Reflexo corneano

A PSC, sujeita a sedo analgesia, tem o risco de desenvolver de lesões oftálmicas, devido ao compromisso dos mecanismos protetores do olho e outros fatores extrínsecos, como o ambiente e os agentes patogénicos que o envolvem. A alteração do estado de consciência, o uso de sedação e relaxantes musculares, imunossuppressores, ou as alterações metabólicas, entre outros, podem condicionar o normal funcionamento dos mecanismos protetores (pestanejar e lacrimejar). Os cuidados oftálmicos ao doente crítico tornam-se, portanto, cruciais para a prevenção de lesões da córnea.

O pestanejar e lacrimejar são mecanismos de proteção que permitem manter a hidratação do epitélio da córnea, suavizar as suas irregularidades, distribuir a lágrima uniformemente por toda a superfície ocular, a proporcionar o transporte de leucócitos, entre outros. Designa-se lagoftalmo, o encerramento ocular parcial ou incompleto, que contribui para a alteração da integridade ocular. Os critérios que definem os graus de risco de lesões da córnea, são o Grau zero, quando as pálpebras permanecem totalmente encerradas, necessitando apenas de vigilância; Grau um, quando as pálpebras se apresentam semiabertas, com exposição da conjuntiva e esclerótica; Grau dois, quando as pálpebras se apresentam semiabertas, já com a exposição da córnea (diferença relativa ao grau anterior), necessitando de lubrificação a cada seis horas com gel oftálmico e encerramento mecânico nos dois últimos (Johnson & Rolls 2014; Hearne et al., 2018).

Tendo em conta as condições descritas, o reflexo corneano foi considerado como domínio de atenção confirmando-se a ausência deste reflexo corneano, o que desencadeou a identificação do diagnóstico.

DOMINIO DO SISTEMA REGULADOR

De acordo com a ontologia de enfermagem, o sistema regulador incorpora três domínios considerados como focos de atenção neste caso clínico, o volume de líquidos, a termorregulação e o metabolismo.

Volume de líquidos

A água é uma parte fundamental do corpo humano, distribuindo-se pelo espaço intracelular, intravascular e intersticial. Na PSC a dinâmica de distribuição dos líquidos corporais está frequentemente alterada, em consequência de múltiplos fatores que se entrecruzam.

No choque séptico, a hipoperfusão no contexto da infeção, está associada a elevada taxa de mortalidade e morbidade, incluindo disfunção e falência multiorgânica. A PSC tem risco de desequilíbrio de fluidos devido à inflamação sistémica generalizada e ao aumento da tendência ao vazamento capilar. O objetivo no controlo do choque séptico é evitar a hipovolemia e suas

complicações associadas, como hipotensão, lesão renal e falência de múltiplos órgãos.

O débito urinário é um sinal vital para doentes graves, cuja monitorização pode facilitar a identificação precoce da LRA e a melhor gestão de fluidos. A LRA afeta aproximadamente 60% dos doentes críticos e resulta em morbidade e mortalidade substanciais, sendo que a creatinina e o débito urinário são fundamentais para o diagnóstico, classificação da gravidade, intervenção e previsão dos outcomes (Jin et al., 2017).

A identificação precoce da LRA é difícil, pelo que daí resultam atrasos na avaliação, descontinuação de nefrotoxinas e tratamento de outras causas precipitantes, como por exemplo a sépsis. Um relatório do National Confidential Inquiry in to Patient Outcomes and Death do Reino Unido mostrou que em 30% dos doentes que morreram de LRA, a situação era previsível e evitável, além disso, apenas metade desses doentes recebeu tratamento adequado e muitos não realizaram medição de creatinina sérica ou avaliação do débito urinário (Jin et al., 2017).

A Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO), preconiza a monitorização contínua do débito urinário, pois permite a identificação precoce de LRA, comparativamente ao critério isolado da creatinina sérica. A vigilância do débito urinário permite ao médico estabelecer protocolos de intervenção para a prevenção ou tratamento da LRA, de forma atempada. Estudos que utilizaram os critérios KDIGO identificaram LRA em mais de 75% dos doentes críticos hospitalizados, e classificam a LRA com base no aumento da creatinina sérica, diminuição do débito urinário ao longo do tempo, ou ambos (Willner et al., 2021).

A LRA caracteriza-se pelo declínio brusco na taxa de filtração glomerular, com consequente retenção de produtos do sangue que são normalmente excretados pelos rins, o que perturba o equilíbrio electrolítico, ácido base e volume hídrico (Urden et al, 2008). A etiologia da LRA pode ser pré renal, renal e pós renal. No caso do choque séptico, considerado um choque distributivo, estando na sua base a vasodilatação, é considerada de etiologia pré renal.

Cerca de 25% dos doentes internados em UCI apresentam LRA e dependendo da gravidade da lesão, 10% a 50% dos doentes críticos com LRA necessitam de terapia de substituição renal, e aproximadamente 2% a 4% dos doentes internados na UCI necessitam de TSRC (Challener et al., 2023).

No tratamento da LRA em UCI, o recurso a técnicas dialíticas é frequente, existindo para isso várias abordagens terapêuticas possíveis, que são a ultrafiltração isolada, a hemodiálise convencional, hemodiálise de alto fluxo, hemofiltração e hemodiafiltração.

A anticoagulação regional com citrato é recomendada como anticoagulação de primeira linha em doentes em TSRC. Este método baseia-se na administração pré-filtro de citrato, que reduz o cálcio ionizado por quelação, inibindo assim a cascata de coagulação dentro do filtro (que é iniciada quando o sangue entra em contacto com o hemofiltro e restante circuito extracorporeal)

e na substituição concomitante de cálcio através do circuito pós-filtro ou de um circuito separado; reposição insuficiente de cálcio, devido à perda crescente deste no efluente, pode levar a um balanço negativo e hipocalcemia sistêmica, e perante a presença de edema, o principal objetivo passa a ser a sua diminuição através da TSRC (Boer et al., 2021).

A doente em estudo apresenta insuficiência renal aguda, em TSRC, com prescrição de hemofiltração venovenosa contínua (HVVC). Através da monitorização do volume de líquidos, podemos confirmar ou negar o diagnóstico de enfermagem edema. Neste caso, a presença da tumefação dos tecidos, o sinal de godé positivo, turgor da pele aumentado, com apagamento das pregas cutâneas, foram os dados colhidos que permitem confirmar o referido diagnóstico.

Termorregulação

A termorregulação, é a capacidade de regular a temperatura corporal e é exercida pelo hipotálamo. Os seres humanos são homeotérmicos, ou seja, mesmo sob grandes variações de temperatura ambiental, a temperatura central sofre variação mínima (Sanar, 2021).

A administração de fluidos intravenosos pode afetar a temperatura corporal, bem como a TSRC. Na verdade, a TSRC é uma intervenção cada vez mais comum na PSC, sendo a hipotermia (temperatura corporal $<35^{\circ}\text{C}$), uma das complicações possíveis, devido à perda de calor associada à circulação extracorporeal (Challener et al., 2023). A hipotermia nem sempre é diagnosticada, podendo ocorrer em 44% dos casos (Morsch et al., 2021).

De acordo com Torre et al. (2021), a perda de calor ocorre em cerca de 50% dos doentes submetidos a TSRC, aumentando o risco de hipotermia pela exposição prolongada à circulação extracorporeal. A hipotermia induzida por esta técnica, pode mascarar quadros de febre, pelo que a temperatura corporal deixa de ser um marcador confiável para despiste de inflamação ou infeção, além de poder conduzir a distúrbios da coagulação. Assim, deve recorrer-se ao aquecimento do circuito, com dispositivo próprio para o efeito, apesar de não ser claro se a indução de hipotermia beneficia ou agrava o quadro patológico, uma vez que reduz o consumo de oxigénio, proporciona estabilidade hemodinâmica e proteção cerebral. O recurso a manta térmica, é também uma estratégia que se tem mostrado eficiente para a correção da hipotermia (Morsch et al., 2021).

Na doente deste estudo de caso, justifica-se a vigilância no âmbito da temperatura corporal, para confirmar ou negar o diagnóstico de hipertermia ou de hipotermia, embora o risco de hipotermia seja mais evidenciado em virtude da exposição contínua a terapia de substituição renal. Mesmo que os dados recolhidos não confirmem nenhum dos diagnósticos, mantém-se este domínio de atenção, em função da influência da temperatura nos diferentes processos corporais e na evolução clínica.

Metabolismo

Ao longo das últimas décadas, tem-se observado a importância do controlo da glicemia, no prognóstico dos doentes críticos, internados em UCI. A evidência científica tem demonstrado que o controlo glicémico, com terapêutica intensiva de insulina, pode reduzir a morbilidade e a mortalidade, nos mesmos. O controlo da glicemia é amplamente recomendado, bem como o uso de insulina sob a forma EV, devido à sua rapidez de ação e mecanismo de curta duração, permitindo uma gestão criteriosa da glicemia nestes doentes. O rigor deste controlo parece ser mais benéfico em doentes sem diabetes do que naqueles cuja patologia está identificada, no entanto, os benefícios só podem ser avaliados quando os alvos glicémicos são definidos e combinados com as características dos doentes a que se destinam (Abdelmalak & Lansang, 2013).

A hiperglicemia é um problema comumente encontrado na PSC e está associada ao aumento da morbilidade e mortalidade, independentemente do motivo do internamento. Porém, a fisiopatologia e, em particular o tratamento da hiperglicemia no doente crítico, permanecem controversos. Em termos de prática clínica, devem ser tidos em consideração vários aspetos, incluindo as metas de glicemia, histórico de diabetes, a via de nutrição (enteral ou parenteral) e os equipamentos de monitorização disponíveis (Viana et al., 2014).

De acordo com Horton et al. (2022), a prevalência de hipoglicemia em doentes internados é quase o triplo na UCI do que em outros ambientes hospitalares, e vários estudos referem que a hipoglicemia na UCI está associada a efeitos adversos como, arritmias, isquemia cardíaca, convulsões, danos cerebrais, aumento do período de internamento e da mortalidade a curto e longo prazo.

Bar-Or et al. (2019), referem que, embora tenha havido entusiasmo inicial no tratamento com insulina para manter níveis de glicose no sangue abaixo de 110 mg/dL nos doentes com diabetes prévia ao internamento, a probabilidade de surgirem complicações hipoglicémicas torna esta abordagem potencialmente mais perigosa. O controlo mais moderado da glicose parece ser mais benéfico do que a redução agressiva da glicose inicialmente sugerida (Bar-Or et al., 2019).

A doente em estudo esteve anteriormente com perfusão de insulina, seguindo um protocolo do serviço, comum para doentes com e sem história prévia de diabetes. Esta encontrava-se suspensa, aquando da colheita de dados, de acordo com os valores glicémicos que apresentava, dando cumprimento ao referido protocolo. Apesar do dado colhido relativo ao valor da glicemia capilar não ser determinante para negar ou confirmar o diagnóstico de hipo ou de hiperglicemia, a vigilância da glicemia capilar mantém-se como um domínio de atenção.

DOMINIO DO SISTEMA TEGUMENTAR

Pele e mucosas

Para Menoita (2015), ferida é qualquer interrupção na continuidade da pele, afetando a sua

integridade. Define-a também como uma deformidade ou lesão, que pode ser superficial ou profunda, fechada ou aberta, simples ou complexa, aguda ou crónica.

A IACS está entre as principais complicações da terapia médica moderna e uma das mais prevalentes é a infeção do local cirúrgico (ILC) (Al-Tawfiq & Tambyah, 2014). Em Portugal a DGS concentra as recomendações para a prevenção deste tipo de IACS na norma clínica 20/2015, atualizada em 2022 (DGS, 2022d). Segundo o ECDC, a ILC é classificada como IACS se ocorrer no período de 30 dias após a intervenção cirúrgica, exceto nas cirurgias com implantes em que esse período é mais alargado (ECDC, 2017).

São vários os sinais e sintomas de complicação da ferida cirúrgica, entre eles, o aumento da temperatura corporal, dor ou desconforto na ferida ou região circundante, penso repassado, calor, rubor e edema local, pus/exsudato purulento ou hematopurulento (Harris et al., 2020). A evolução da ferida cirúrgica, deve ser avaliada aquando da realização do penso, relativamente ao tamanho, profundidade, o tipo de tecido presente e o cheiro/coloração do exsudado. Para a lavagem da ferida está indicado o soro fisiológico (soro fisiológico 0,9%), por ser uma solução isotónica que não interfere com o processo normal de cicatrização, não causa lesão nos tecidos, não provoca reações de sensibilidade nem alergias e não altera a flora bacteriana normal da pele (Santos et al., 2016). Uma das barreiras para a cicatrização é a presença de tecido não viável (fibrina), pelo que, a sua remoção facilita a evolução positiva da ferida e reduz as áreas onde os microrganismos podem aderir e formar biofilme. O desbridamento, remoção de tecido desvitalizado e/ou necrosado, por método autolítico, enzimático, químico ou cirúrgico, remove tecido morto e corpos estranhos, que podem facilitar a infeção, impedindo a cicatrização (Ramos et al., 2018). Para execução do penso, a escolha do material a utilizar, deve ter por base o fim a que o mesmo se destina, nomeadamente para controlar o odor, exsudado e infeção, nomeadamente, granulantes e epitelizantes, interfaces, promotores da cicatrização e protetores cutâneos (Ramos et al., 2018).

A ILC foi o motivo que originou o quadro séptico e o internamento da doente no SMI. A ferida com 10 x 4cm de extensão e aproximadamente 0,30cm de profundidade, apresentava exsudato seroso, de consistência aquosa e em grande quantidade. Estas características, associadas ao tipo de tecido envolvente e do leito da lesão, impunham um cuidado acrescido na conceção e elaboração do tratamento, bem como a avaliação diária da evolução da mesma. O tratamento instituído era com Flaminal® Forte, um gel que contém uma combinação de alginato, prata e enzimas, que promovem a formação de um ambiente favorável à cicatrização de feridas, remove o excesso de tecido necrótico e fibrina, e absorve o exsudato da ferida (Cancela et al., 2017).

Posteriormente, a doente desenvolveu uma úlcera por pressão associada a dispositivo médico utilizado na terapia compressiva (compressor mecânico). Para Labeau et al. (2020), entre outros fatores, a utilização de dispositivos médicos, estão na origem de úlceras de pressão. A vigilância

regular destes dispositivos e o seu reposicionamento, sempre que possível, é recomendada pela European Pressure Ulcer Advisory Panel, caso contrário remover o mesmo, logo que viável (European Pressure Ulcer Advisory Panel [EPUAP], 2019).

Segundo Gefen et al. (2020), uma úlcera por pressão (UPP) associada a dispositivo resulta da interação do doente com qualquer dispositivo que esteja direta ou indiretamente em contato com a pele, originando forças focais e localizadas, que danificam os tecidos sobre os quais estão em contato, superficiais e profundos. A prevenção das úlceras de pressão associadas a estes dispositivos é um dos maiores desafios pois, muitas vezes, o dispositivo é parte essencial do tratamento e além disso, alguns doentes estão sedados ou não conseguem referir desconforto ou dor associados ao uso dos mesmos (Hsu et al., 2019).

A prevenção das UPP é um dos objetivos estratégicos conforme plasmado no Plano Nacional para a Segurança do Doente 2021-2026 (Ministério da Saúde, 2021). Começa com a avaliação de risco, que deve ser realizada usando uma escala estruturada, combinada com a avaliação clínica. No entanto, muitas escalas não são especificamente projetadas para uso em doentes críticos e, conseqüentemente, não levam em conta os fatores que os predispõem ao seu desenvolvimento. Na tentativa de resolver esta situação, foi desenvolvida e testada em Espanha uma escala de avaliação de risco específica para cuidados intensivos e de fácil utilização (COMHON: Consciência, Mobilidade, Hemodinâmica, Oxigenação, Nutrição) (Lovegrove et al., 2020). Por recomendação da DGS (2011a), a escala utilizada em Portugal é a Escala de Braden, que faz a avaliação de seis parâmetros com igual importância, a percepção sensorial, humidade, atividade, mobilidade, nutrição, fricção e forças de deslizamento. A fisiopatologia das lesões é complexa e multifatorial, pois associa fatores extrínsecos e intrínsecos (Reisdorferl et al., 2023).

Em 2016 foi atualizada a nomenclatura de «úlceras por pressão» para «lesão por pressão», pela National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), com o objetivo de incluir as categorias não ulcerativas. Assim, uma Lesão por Pressão (LPP) passa a ser definida como um dano localizado na pele e tecido mole subjacente, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionado a um dispositivo médico ou outro dispositivo (Edsberg et al., 2016).

Na PSC o uso de medicação vasoconstritora e a ventilação mecânica, contribuem também para a complexidade das LPP e a sua cicatrização é um processo complexo. Fisiologicamente, pode ser dividido em quatro fases distintas, hemostasia, inflamação, proliferação e remodelação tecidual, com uma rede multifatorial de determinantes da sua evolução, nomeadamente, desnutrição, hipoxia e imunossupressão (Singh et al., 2017).

Os dados relativos à lesão apresentada pela doente, permitem confirmar o diagnóstico de úlcera de pressão, de acordo com a nomenclatura utilizada na ontologia. O dispositivo que desencadeou esta lesão, foi um compressor mecânico, que por não ser possível o seu reposicionamento, foi removido. O tecido que predominava no leito da LPP era fibrinoso, e a ferida apresentava margens irregulares. A avaliação da evolução da úlcera é uma das

intervenções plasmada na ontologia, que se reveste de extrema importância para a tomada de decisão acerca do tipo de tratamento a instituir.

DOMINIO DO SISTEMA GASTROINTESTINAL

Eliminação intestinal

A obstipação é um dos distúrbios do sistema gastrointestinal, definida pelo Conselho Internacional de Enfermeiros (ICN) como a “diminuição na frequência da defecação acompanhada por dificuldade ou passagem incompleta das fezes; passagem de fezes excessivamente duras e secas” (ICN, 2021). A obstipação na PSC é secundária à imobilidade, desidratação, hipotensão, hipóxia, administração de drogas vasoativas, opióides, alterações eletrolíticas, sepsis, lesão medular, doença neuromuscular e administração tardia de nutrição entérica (Guerra et al., 2015; Vincent & Preiser, 2015; Fukuda et al., 2016).

A imobilidade prolongada no leito pode originar stresse constante, que por sua vez pode causar a estimulação contínua parassimpática e consequentemente, conduzir a alterações do sistema gastrointestinal a vários níveis, como seja na ingestão, digestão e/ou eliminação. O déficit nutricional associado à imobilidade prolongada pode conduzir à atrofia dos músculos abdominais e do diafragma, e consequentemente causar obstipação. A imobilidade conduz a uma redução do peristaltismo, resultando em flatulência, fecalomas, diminuição da velocidade de absorção dos nutrientes e obstipação (Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação [MCEER], 2013). Os fármacos opióides, diminuem a motilidade gastrointestinal, com consequente estagnação do conteúdo intestinal e absorção de água (Lima & Pereira, 2017; Farmer et al., 2019). Para além da motilidade, os opióides aumentam a contração do esfíncter anal interno e diminuem a secreção de cloreto e água no lúmen intestinal (Farmer et al., 2019).

A resolução da obstipação pode ser através de tratamento não farmacológico e/ou farmacológico, tendo como principal objetivo o restabelecimento do trânsito intestinal e a manutenção regular dos movimentos intestinais (Vincent & Preiser, 2015). No tratamento não farmacológico podem ser ponderadas manobras mecânicas através da massagem abdominal e da extração manual de fecalomas (Dougherty & Lister, 2015; Araújo et al., 2017; Fenton et al., 2019). A extração manual pode ser dolorosa e não isenta de riscos, nomeadamente perfuração, hemorragia e bradicardia por estimulação do nervo vago da parede retal (Dougherty & Lister, 2015). O tratamento farmacológico inclui a administração de laxantes e estimulantes ou osmóticos (Araújo et al., 2017; Bharucha & Lacy, 2020). Em caso de ineficácia, devem ser introduzidos secretores gastrointestinais e agentes procinéticos, ou antagonistas de opióides se obstipação secundária à administração de opióides (Bharucha & Lacy, 2020). Neste caso é recomendada a combinação de uso de laxantes osmóticos e de laxantes estimulantes, com o intuito de amolecer as fezes e aumentar o peristaltismo, devendo ser evitados laxantes expansores de volume fecal (Fenton et al., 2019).

Na doente em estudo apesar dos dados não sustentarem o diagnóstico de obstipação, a eliminação intestinal mantém-se como um foco de atenção, em virtude da imobilidade e da administração de fármacos opióides. De referir que anteriormente existia registo de quadro de obstipação, cujo tratamento desencadeou diarreia, razão pela qual foi iniciada nutrição enteral com fibras.

3.6. Conceção de Cuidados

Sensações somáticas

26-09-2023 14:00

26-09-2023 14:00 - Manifesta dor.

26-09-2023 14:00 - Dor

26-09-2023 14:00 - Expressão facial: Parcialmente contraída ou sobrancelhas franzidas.

27-09-2023 21:00 - Expressão facial: Parcialmente contraída ou sobrancelhas franzidas [MANTEVE].

26-09-2023 14:00 - Movimento dos membros: Sem movimento dos membros superiores.

27-09-2023 21:00 - Movimento dos membros: Sem movimento dos membros superiores [MANTEVE].

26-09-2023 14:00 - Adaptação ao ventilador: Incapaz de controlar a ventilação .

27-09-2023 21:00 - Adaptação ao ventilador: Incapaz de controlar a ventilação [MANTEVE].

26-09-2023 14:00 - Localização da dor

26-09-2023 14:00 - Membro inferior Esquerda(o)

27-09-2023 21:00 - Localização da dor

27-09-2023 21:00 - Membro inferior Esquerda(o)

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução da dor

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da dor [De 6/6 horas e SOS]

26-09-2023 14:00 - Diminuir dor

26-09-2023 14:00 - Gerir analgesia [SOS]

26-09-2023 14:00 - Posicionar para aliviar a dor [SOS]

27-09-2023 21:00

27-09-2023 21:00 - Manifesta dor [MANTEVE].

Reflexo corneano

26-09-2023 14:00

26-09-2023 14:00 - Ausência de reflexo corneano

26-09-2023 14:00 - Reflexo corneano comprometido

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução do reflexo corneano

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução do reflexo corneano [Sem Horário]

27-09-2023 21:00 - Integridade do reflexo corneano

27-09-2023 21:00 - Bilateral: ausente.

26-09-2023 14:00 - Referenciar compromisso do reflexo corneano ao médico [SOS]

26-09-2023 14:00 - Prevenir úlcera da córnea

26-09-2023 14:00 - Aplicar lubrificante ocular [6 em 6 horas e SOS]

26-09-2023 14:00 - Manter penso ocular [Noite]

Sistema respiratório

26-09-2023 14:00

26-09-2023 14:00 - Frequência respiratória: 20 ciclos/min.

26-09-2023 14:00 - Saturação do oxigénio no sangue
26-09-2023 14:00 - Periférico(a): 100 %.
26-09-2023 14:00 - Coloração da mucosa: rosada.
26-09-2023 14:00 - Reflexo da tosse: ausente.
26-09-2023 14:00 - Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores.
26-09-2023 14:00 - Sons respiratórios: normais.
26-09-2023 14:00 - Secreções em pequena quantidade.
26-09-2023 14:00 - Secreções fluídas.
26-09-2023 14:00 - Secreções esbranquiçadas.

26-09-2023 14:00 - Limpeza da via aérea comprometida

27-09-2023 21:00 - Determinar evolução da limpeza da via aérea

27-09-2023 21:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Melhorar limpeza da via aérea

26-09-2023 14:00 - Aspirar via aérea [SOS]

26-09-2023 14:00 - Posicionar para facilitar a limpeza da via aérea [SOS]

27-09-2023 21:00

27-09-2023 21:00 - Frequência respiratória: 18 ciclos/min.
27-09-2023 21:00 - Movimento respiratório simétrico.
27-09-2023 21:00 - Saturação do oxigénio no sangue
27-09-2023 21:00 - Periférico(a): 98 %.
27-09-2023 21:00 - Coloração da mucosa: rosada.
27-09-2023 21:00 - Reflexo da tosse: ausente [MANTEVE].
27-09-2023 21:00 - Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores [MANTEVE].
27-09-2023 21:00 - Sons respiratórios: normais.
27-09-2023 21:00 - Secreções em pequena quantidade.
27-09-2023 21:00 - Secreções fluídas [MANTEVE].
27-09-2023 21:00 - Secreções esbranquiçadas.
27-09-2023 21:00 - Adaptada ao modo ventilatório

Sistema cardiovascular

26-09-2023 14:00

26-09-2023 14:00 - Localização do Pulso
26-09-2023 14:00 - Punho Direita(o)
26-09-2023 14:00 - Frequência do pulso: 60 pulsações por minuto.
26-09-2023 14:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.
26-09-2023 14:00 - Pulso rítmico.
26-09-2023 14:00 - Pulso simétrico.
26-09-2023 14:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea
26-09-2023 14:00 - Artéria Central
26-09-2023 14:00 - Pressão sanguínea sistólica: 142 mmHg.
26-09-2023 14:00 - Pressão sanguínea diastólica: 70 mmHg.
26-09-2023 14:00 - Temperatura das extremidades
26-09-2023 14:00 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.
26-09-2023 14:00 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades diminuída.

26-09-2023 14:00 - Membro superior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.

26-09-2023 14:00 - Membro superior Esquerda(o): Temperatura das extremidades normal.

26-09-2023 14:00 - Coloração das extremidades

26-09-2023 14:00 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

26-09-2023 14:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração pálida das extremidades.

26-09-2023 14:00 - Membro superior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

26-09-2023 14:00 - Membro superior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.

26-09-2023 14:00 - Tempo de preenchimento capilar: 4 segundos.

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução de sinais de hemorragia

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução do ritmo cardíaco

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Referenciar arritmia ao médico [FIM] 27-09-2023 21:00

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Referenciar hipertensão ao médico [FIM] 27-09-2023 21:00

26-09-2023 14:00 - Perfusão dos tecidos periféricos comprometida

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [Sem Horário]

26-09-2023 14:00 - Referenciar compromisso da perfusão dos tecidos periféricos ao médico [SOS]

26-09-2023 14:00 - Melhorar perfusão dos tecidos periféricos

26-09-2023 14:00 - Manter temperatura corporal [Sem Horário]

27-09-2023 21:00

27-09-2023 21:00 - Localização do Pulso

27-09-2023 21:00 - Punho Direita(o)

27-09-2023 21:00 - Frequência do pulso: 70 pulsações por minuto.

27-09-2023 21:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.

27-09-2023 21:00 - Pulso rítmico.

27-09-2023 21:00 - Pulso simétrico.

27-09-2023 21:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

27-09-2023 21:00 - Artéria Central

27-09-2023 21:00 - Pressão sanguínea sistólica: 138 mmHg.

27-09-2023 21:00 - Pressão sanguínea diastólica: 65 mmHg.

27-09-2023 21:00 - Temperatura das extremidades

27-09-2023 21:00 - Membro inferior Direita(o): Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

27-09-2023 21:00 - Membro inferior Esquerda(o): Temperatura das extremidades diminuída [MANTEVE].

27-09-2023 21:00 - Coloração das extremidades

27-09-2023 21:00 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

27-09-2023 21:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração pálida das extremidades [MANTEVE].

27-09-2023 21:00 - Tempo de preenchimento capilar: 4 segundos.

Eliminação intestinal

26-09-2023 14:00

26-09-2023 14:00 - Presença de dejeções com características aparentemente normais.

26-09-2023 14:00 - Fezes: em pequena quantidade.

26-09-2023 14:00 - Consistência das fezes: Fezes moldadas com superfície lisa.

26-09-2023 14:00 - Coloração das fezes: acastanhada.

26-09-2023 14:00 - Número de defecações por semana: 3.

26-09-2023 14:00 - Expulsão não controlada de fezes.

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução da eliminação intestinal

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da eliminação intestinal [SOS]

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução da obstipação

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da obstipação [SOS]

26-09-2023 14:00 - Referenciar obstipação ao médico [SOS] [FIM] 27-09-2023 21:00

Eliminação urinária

27-09-2023 21:00

27-09-2023 21:00 - Determinar evolução da eliminação urinária

27-09-2023 21:00 - Avaliar evolução da eliminação urinária [2/2h - Horas pares]

Pele e mucosas

26-09-2023 14:00

26-09-2023 14:00 - Alterações da integridade dos tecidos.

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução da integridade dos tecidos

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [SOS]

26-09-2023 14:00 - Ferida cirúrgica

26-09-2023 14:00 - Localização da ferida cirúrgica

26-09-2023 14:00 - Perna Esquerda(o)

26-09-2023 14:00 - Comprimento da lesão tegumentar: 10.00 cm.

26-09-2023 14:00 - Largura da lesão tegumentar: 4.00 cm.

26-09-2023 14:00 - Diâmetro da lesão tegumentar: 14.00 cm.

26-09-2023 14:00 - Profundidade da lesão tegumentar: 0.30 cm.

26-09-2023 14:00 - Exsudado em grande quantidade.

26-09-2023 14:00 - Tipo de exsudado da lesão tegumentar: seroso.

26-09-2023 14:00 - Consistência do exsudado da lesão tegumentar: aquoso.

26-09-2023 14:00 - Cheiro do exsudado da lesão tegumentar: "sui generis".

26-09-2023 14:00 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: pálida.

26-09-2023 14:00 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.

26-09-2023 14:00 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.

26-09-2023 14:00 - Tecido predominante no leito da lesão tegumentar: Tecido fibrótico.

26-09-2023 14:00 - Margens da lesão tegumentar irregulares.

26-09-2023 14:00 - Tecido / estrutura afetada: músculo / fáscia.

27-09-2023 21:00 - Localização da ferida cirúrgica

27-09-2023 21:00 - Perna Esquerda(o)

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução da ferida cirúrgica

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica [Diário, aquando realização do penso e SOS]

26-09-2023 14:00 - Promover cicatrização da ferida cirúrgica

26-09-2023 14:00 - Executar tratamento da ferida cirúrgica [Diário e SOS]

26-09-2023 14:00 - Aplicar penso de ferida [Diário]

26-09-2023 14:00 - Úlcera de pressão

27-09-2023 21:00 - Localização da úlcera de pressão

27-09-2023 21:00 - Anca Esquerda(o)

26-09-2023 14:00 - Localização da úlcera de pressão

26-09-2023 14:00 - Anca Esquerda(o)

26-09-2023 14:00 - Comprimento da lesão tegumentar: 30.00 cm.

26-09-2023 14:00 - Diâmetro da lesão tegumentar: 20.00 cm.

26-09-2023 14:00 - Profundidade da lesão tegumentar: 0.20 cm.

26-09-2023 14:00 - Exsudado em grande quantidade.

26-09-2023 14:00 - Tipo de exsudado da lesão tegumentar: seroso.

26-09-2023 14:00 - Consistência do exsudado da lesão tegumentar: aquoso.

26-09-2023 14:00 - Cheiro do exsudado da lesão tegumentar: "sui generis".

26-09-2023 14:00 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: pálida.

26-09-2023 14:00 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: diminuída.

26-09-2023 14:00 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.

26-09-2023 14:00 - Presença de trajetos fistulosos.

26-09-2023 14:00 - Margens da lesão tegumentar irregulares.

26-09-2023 14:00 - Tecido / estrutura afetada: tecido subcutâneo, músculo / fáscia.

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução da úlcera de pressão

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da úlcera de pressão [Diário, aquando realização do penso e SOS]

26-09-2023 14:00 - Promover cicatrização da úlcera de pressão

26-09-2023 14:00 - Executar tratamento da úlcera de pressão [Diário]

26-09-2023 14:00 - Aplicar penso de ferida [Diário]

26-09-2023 14:00 - Aplicar dispositivo de alívio da pressão [3 em 3h e em SOS]

27-09-2023 21:00

27-09-2023 21:00 - Alterações da integridade dos tecidos.

Estoma

27-09-2023 21:00

27-09-2023 21:00 - Presença de estoma(s).

27-09-2023 21:00 - Traqueostomia

27-09-2023 21:00 - Pele peri-traqueostoma: íntegra.

27-09-2023 21:00 - Complicação da traqueostomia: ausente.

27-09-2023 21:00 - Determinar evolução da traqueostomia

27-09-2023 21:00 - Avaliar evolução da traqueostomia [Diário e SOS]

27-09-2023 21:00 - Assegurar cuidados à traqueostomia

27-09-2023 21:00 - Executar cuidados à traqueostomia [Diário e SOS]

27-09-2023 21:00 - Otimizar cânula [Sem Horário]

27-09-2023 21:00 - Trocar fixação do dispositivo [Diário e SOS]

27-09-2023 21:00 - Prevenir complicações da traqueostomia

27-09-2023 21:00 - Gerir a pressão do cuff [Sem Horário]

Metabolismo

26-09-2023 14:00

26-09-2023 14:00 - Glicemia capilar: 120 mg/dl.

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução da glicemia

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da glicemia [2/2h-Horas pares. De acordo com protocolo]

Termorregulação

26-09-2023 14:00

26-09-2023 14:00 - Temperatura corporal periférica

26-09-2023 14:00 - Região axilar: 35.90 °C.

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução da temperatura corporal

26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [Sem Horário]

27-09-2023 21:00

27-09-2023 21:00 - Temperatura corporal periférica

27-09-2023 21:00 - Região axilar: 36.20 °C.

27-09-2023 21:00 - Determinar evolução da temperatura corporal

27-09-2023 21:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [Sem Horário]

Volume de líquidos

26-09-2023 14:00

26-09-2023 14:00 - Tumefação dos tecidos

26-09-2023 14:00 - Coxa Esquerda(o): depressível.

26-09-2023 14:00 - Membro superior Esquerda(o): depressível.

26-09-2023 14:00 - Membro superior Direita(o): depressível.

26-09-2023 14:00 - Coxa Direita(o): depressível.

26-09-2023 14:00 - Sinal de Godet

26-09-2023 14:00 - Coxa Esquerda(o): Sinal de Godet moderado (≥ 2 e < 4 mm).

26-09-2023 14:00 - Membro superior Esquerda(o): Sinal de Godet moderado (≥ 2 e < 4 mm).

26-09-2023 14:00 - Membro superior Direita(o): Sinal de Godet moderado (≥ 2 e < 4 mm).

26-09-2023 14:00 - Coxa Direita(o): Sinal de Godet moderado (≥ 2 e < 4 mm).

26-09-2023 14:00 - Turgor da pele aumentado, com apagamento das pregas cutâneas naturais.

26-09-2023 14:00 - Pele húmida / viscosa.

26-09-2023 14:00 - Peso: 55.00 Kg.

26-09-2023 14:00 - Ausência de olhos encovados.

26-09-2023 14:00 - Terapia Substituição Renal Contínua (TSRC)

26-09-2023 14:00 - Edema

- 26-09-2023 14:00 - Localização do edema
- 26-09-2023 14:00 - Membro superior Esquerda(o)
- 27-09-2023 21:00 - Localização do edema
- 27-09-2023 21:00 - Coxa Esquerda(o)
- 26-09-2023 14:00 - Membro superior Direita(o)

26-09-2023 14:00 - Determinar evolução de sinais de edema

- 26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução de sinais de edema [Sem Horário]
- 26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução de líquidos eliminados [8/8h]
- 26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução de entrada de líquidos [8/8h]
- 26-09-2023 14:00 - Avaliar evolução do balanço hídrico [Parcial 8/8h. Total às 0h.]
- 26-09-2023 14:00 - Referenciar edema ao médico [SOS]

26-09-2023 14:00 - Diminuir edema

- 26-09-2023 14:00 - Posicionar para diminuir edema [3 em 3h e em SOS]

26-09-2023 14:00 - Terapia de Substituição Renal Contínua (TSRC)

- 26-09-2023 14:00 - Técnica dialítica- Hemofiltração

26-09-2023 14:00 - Remoção de líquidos e moléculas de médio ou alto peso molecular

- 27-09-2023 21:00 - Otimizar circuito de Terapia de Substituição Renal Contínua [Sem Horário]

27-09-2023 21:00

- 27-09-2023 21:00 - Tumefação dos tecidos
- 27-09-2023 21:00 - Coxa Esquerda(o): depressível [MANTEVE].
- 27-09-2023 21:00 - Membro superior Esquerda(o): depressível [MANTEVE].
- 27-09-2023 21:00 - Membro superior Direita(o): depressível [MANTEVE].
- 27-09-2023 21:00 - Sinal de Godet
- 27-09-2023 21:00 - Coxa Esquerda(o): Sinal de Godet moderado (≥ 2 e < 4 mm) [MANTEVE].
- 27-09-2023 21:00 - Membro superior Esquerda(o): Sinal de Godet moderado (≥ 2 e < 4 mm) [MANTEVE].
- 27-09-2023 21:00 - Membro superior Direita(o): Sinal de Godet moderado (≥ 2 e < 4 mm) [MANTEVE].
- 27-09-2023 21:00 - Turgor da pele aumentado, com apagamento das pregas cutâneas naturais [MANTEVE].
- 27-09-2023 21:00 - Pele húmida / viscosa.
- 27-09-2023 21:00 - Peso: 54.50 Kg.
- 27-09-2023 21:00 - Ausência de olhos encovados [MANTEVE].
- 27-09-2023 21:00 - Terapia substituição Renal Contínua

3.7. Síntese relativa ao caso

O caso clínico apresentado reporta-se a uma doente de 51 anos de idade, que se encontra no 15º dia de internamento no SMI, com diagnóstico de choque séptico. A primeira sessão corresponde ao 15º dia e a segunda sessão corresponde ao 16ª dia de internamento, mantendo-se a dificuldade de controlar a instabilidade hemodinâmica e o desmame da ventilação mecânica.

Contextualizando a situação, a doente recorreu ao SU, por apresentar ferida cirúrgica recente com exsudação purulenta, deiscência e dor, associados a febre. Por suspeita de sépsis, e porque esta é uma emergência que requer diagnóstico e tratamento rápidos (Global Sépsis Aliance, 2022), de acordo com a “*bundle*” ou pacote de primeira hora, proposto pela SSC em 2016, deu início ao protocolado, para prevenir a evolução para choque séptico (Liu et al., 2021). Foram assim efetuadas colheitas sanguíneas para hemoculturas e iniciada antibioterapia empírica. No entanto, por agravamento do estado geral, foi transferida para o SMI, com diagnóstico de choque séptico.

À admissão no SMI a doente apresentava grave instabilidade hemodinâmica e alteração do estado de consciência, necessitando de cuidados de elevada complexidade. Foi submetida a procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica de carácter invasivo (CVC, TOT, ventilação mecânica, cateter epidural, cateter vesical, sonda gástrica, entre outros), indispensáveis à vigilância da sua condição e ao tratamento, sendo que estes procedimentos aumentam o risco de infeção, pois constituem potenciais portas de entrada de microrganismos.

Os diferentes dispositivos médicos invasivos, exigem do enfermeiro o domínio de conhecimentos técnico-científicos e competências instrumentais, para garantir o seu manuseamento e manutenção, seguindo princípios de segurança, destacando-se as normas emanadas pela DGS, relativas às PBCI e aos “feixes de intervenção”, de modo a prevenir as IACS. A implementação de isolamento protetor, em consequência da imunossupressão terapêutica, que deixava a doente mais suscetível a infeções, é uma medida essencial de proteção e na qual o enfermeiro assume particular responsabilidade. Como é o enfermeiro que cumpre mais horas de cuidados diretos, é ele que garante a adesão aos procedimentos inerentes ao isolamento, incluindo a orientação das visitas da doente para que estas medidas não fossem descontinuadas.

Identifiquei como domínios da minha atenção o sistema respiratório, cardiovascular, neuromuscular, regulador, tegumentar e o sistema gastrointestinal. Alguns destes domínios evoluíram para diagnósticos de enfermagem, outros mantiveram-se ativos, configurando hipóteses de diagnóstico que não se confirmaram, mas que se mantiveram como focos de atenção de enfermagem, em relação aos quais se mantinha a necessidade de vigilância devido à existência de risco (arritmia, hipertensão, hemorragia, obstipação, metabolismo e termorregulação).

A partir da recolha de dados, foram identificados os seguintes diagnósticos de enfermagem: limpeza da via aérea comprometida, perfusão dos tecidos periféricos comprometida, alteração da integridade dos tecidos por presença de ferida cirúrgica e úlcera de pressão, dor, reflexo corneano comprometido, edema. Estes diagnósticos mantiveram-se na segunda sessão, sendo

acrescentado estoma, porque, em virtude da dificuldade de desmame ventilatório, a doente foi submetida a traqueostomia no 16^a dia de internamento.

O planeamento das intervenções de enfermagem tornou-se crucial, para que pudesse ir ao encontro dos domínios afetados, estabelecendo prioridades. Estas procuraram dar resposta a diferentes objectivos sendo que o principal foi detetar alterações ou sinais de complicações na condição da doente, cujas intervenções foram do tipo “avaliar evolução”. Este tipo de intervenção também se aplica nas situações em que não existindo dados para confirmar um diagnóstico, se mantêm domínios como foco da atenção do enfermeiro, em virtude de risco de se instalar determinado diagnóstico, e daí a necessidade de se manter a vigilância.

As intervenções do tipo “avaliar evolução” se por um lado permitiram perceber a evolução clínica e ajustar o planeamento dos cuidados de acordo com as necessidades identificadas, por outro lado permitiram antecipar complicações relativas aos múltiplos dispositivos médicos invasivos de diagnóstico e terapêutica.

Às intervenções referidas anteriormente, associam-se, com frequência, intervenções do tipo “referenciar ao médico”, caso sejam detetados sinais de complicações.

Intervenções do tipo “executar”, permitiram assegurar a satisfação das necessidades fundamentais e o conforto da doente. Quando estas intervenções se direccionaram para os dispositivos invasivos, necessários aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica, tiveram como objetivo principal a sua manutenção e otimização.

A apresentação deste caso clínico permitiu concretizar o processo de planeamento e implementação de cuidados de enfermagem em dois momentos distintos. Este processo teve uma sequência, desde a apresentação do cenário clínico e o seu enquadramento, medicação prescrita, procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica, identificação e justificação dos domínios, diagnósticos e as respetivas intervenções de enfermagem, em resposta a objetivos previamente definidos.

Este processo espelha o que está definido pela OE em relação às competências do EE em EMCPSC, nomeadamente porque face à PSC e à complexidade da condição clínica, é exigido que o EE assegure a “observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados, com os objetivos de conhecer continuamente a situação... de prever e detetar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil.” (OE, 2018, p. 1363).

4. CASO CLÍNICO RELATIVO A DOENTE NO SERVIÇO DE URGÊNCIA

Doente admitido no SU por dispneia em repouso com três dias de evolução e ortopneia. Presença de tosse com expectoração esbranquiçada, consciente, colaborante e orientado, com saturação periférica de oxigênio de 88%. Apresentava discurso sem lapsos mas lentificado.

4.1. Enquadramento teórico

Homem de 68 anos de idade, admitido no SU com discriminador de SaO₂ muito baixa (saturação periférica de O₂ de 88%, em ar ambiente). De acordo com o fluxograma da dispneia, foi atribuída prioridade clínica muito urgente (pulseira laranja de acordo com triagem de Manchester). Apresentava queixas de dispneia em repouso, com três dias de evolução e ortopneia. Presença de tosse com expectoração esbranquiçada. Cognitivamente sem alterações, apresentando discurso lentificado. Na área médica laranja, foram efetuadas colheitas para hemoculturas e vírus respiratórios, influenza A e SARS-CoV-2, para os quais testou positivo. Realizou TAC torácica, que revelou moderado derrame pleural bilateral e densificação pararenquimatosa em vidro despolido do lobo superior direito, sugestivo de contexto inflamatório/infeccioso concomitantes. Iniciou broncodilatação, antibioterapia, antivírico e oxigenoterapia, por óculos nasais a quatro l/minuto. Foi transferido para o SO₂, com diagnóstico de insuficiência respiratória tipo I e pneumonia.

O doente tinha antecedentes pessoais de transplante hepático em 2015, por cirrose alcoólica e hepatocarcinoma, recetor de fígado de dador com Polineuropatia Amiloidótica Familiar (PAF). Este tipo de transplante, conhecido como “sequencial” é a utilização do fígado retirado de um recetor com PAF como enxerto para um segundo recetor. Tem ainda antecedentes de neuropatia e disautonomia, desde 2018. Nefropatia diabética e hipertensiva, gonalgia incapacitante, cardiopatia isquémica (enfarte agudo do miocárdio em 2005), dor sequelar de herpes zoster, com disestesias, hipertensão arterial, dislipidémia, obesidade e diabetes mellitus tipo dois, fazem também parte dos seus antecedentes. Parcialmente dependente nas atividades de vida diárias, sendo sua cuidadora a esposa. A primeira sessão deste contexto clínico, reporta-se ao dia 6/1/2024, no serviço de SO₂, sendo que a segunda sessão será após agravamento de quadro respiratório.

INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA

O consumo de oxigénio e a produção de dióxido de carbono são indispensáveis para manter a vida. O sistema respiratório permite a entrada do oxigénio e a eliminação do dióxido de carbono do corpo. O oxigénio inspirado entra nos pulmões e chega aos alvéolos pulmonares, passando rapidamente para o sangue nos vasos capilares e da mesma forma, o dióxido de carbono passa do sangue para o interior dos alvéolos e é então expirado. Entram e saem dos pulmões, entre cinco e oito litros de ar por minuto, para permitir a absorção de oxigénio suficiente, libertando ao mesmo tempo o dióxido de carbono, sendo essencial para garantir a inspiração e a expiração, os músculos, diafragma e intercostais externos (Guyton & Hall, 2017). São três os processos essenciais para a transferência de oxigénio do ar exterior para o sangue passando pelos pulmões: I) ventilação – processo pelo qual o ar entra e sai dos pulmões; II) difusão – movimento espontâneo dos gases (O_2 e CO_2 , entre os alvéolos e os capilares pulmonares através da membrana alvéolo-capilar e vice-versa; III) perfusão – processo de fluxo sanguíneo da circulação pulmonar em que o movimento do sangue para ou da membrana alvéolo-capilar permite as trocas gasosas (Dezube, 2023).

A insuficiência respiratória aguda traduz uma deficiente oxigenação, eliminação de dióxido de carbono, ou ambas, que pode ser potencialmente fatal. As manifestações mais comuns que acompanham a insuficiência respiratória são o uso de músculos acessórios da respiração, a dispneia, taquipneia, taquicardia, diaforese, cianose e alterações de consciência. Para facilitar o diagnóstico clínico, habitualmente recorre-se à gasometria arterial e radiografia do tórax (Urden et al., 2008). A insuficiência respiratória tipo I caracteriza-se pela existência de hipoxemia, sem hipercapnia. A insuficiência respiratória hipoxémica aguda, é definida pela existência de hipoxemia grave ($PaO_2 < 60$ mmHg), sem hipercapnia (Barros et al., 2020; Pascoal et al., 2021).

GRIPE – VÍRUS INFLUENZA

Como referi inicialmente, o doente apresentou resultado positivo para Influenza A. A influenza ou gripe é uma doença aguda de início súbito, provocada pelo vírus Influenza e que pode, segundo a DGS (2014), afetar anualmente cerca de 15% da população mundial, sendo uma doença infecciosa classificada em tipos: A, B e C. É uma doença viral, aguda, do aparelho respiratório, geralmente benigna e autolimitada, embora possa evoluir para quadros clínicos mais graves, com complicações e necessidade de internamento hospitalar.

A doença é particularmente grave em pessoas imunodeprimidas incluindo: diabéticos, obesidade extrema, portadores de doenças crónicas do foro cardíaco, pulmonar ou renal. A obesidade afeta a resposta do sistema imunológico adaptativo após a infeção ou vacinação contra o vírus influenza, sendo que as células T de adultos obesos vacinados contra influenza são menos ativadas quando estimuladas com estirpes vacinais de influenza (Gounder & Boon, 2019). A obesidade tende a associar-se à resistência à insulina, interferindo na resposta imunológica, o que pode resultar numa menor produção de anticorpos após a vacinação, por último a obesidade está associada a uma redução na função dos linfócitos T, importantes na

resposta imunológica adaptativa (Gounder & Boon, 2019).

Este vírus, é um dos agentes patogênicos humanos mais bem-sucedidos, persistentes e imprevisíveis, que continua a causar epidemias sazonais regulares, pandemias imprevisíveis e surtos zoonóticos frequentes e mortais em todo o mundo (Hussain et al., 2017). Existem três tipos de influenza, A, B e C, e diferentes subtipos, em função das proteínas (hemaglutinina e a neuraminidase) que revestem a sua membrana. Dois dos subtipos de vírus influenza A, são o H1N1 e H3N2 (SNS 24, 2023). A evolução do vírus influenza A, é mediada principalmente pela mutação do próprio vírus e pela reorganização dos genomas virais derivados de várias estirpes (Shao et al., 2017).

Os sintomas da Influenza A são comuns a todos os tipos/subtipos e incluem, febre acima de 38º C, com início repentino, cefaleias, mialgias, odinofagia, congestão nasal, tosse, espirros e fadiga. As respostas a esta infecção, são relativamente amplas e de longa duração, no entanto, os vírus apresentam elevadas taxas de mutação e flexibilidade antigénica (Liu et al., 2021). A patogénese desta doença, é causada não apenas por efeitos citopáticos virais diretos (alterações degenerativas que estes induzem nas células infetadas), mas também por respostas inflamatórias exacerbadas do hospedeiro, daí que uma terapêutica eficaz tem por objetivo reduzir a replicação viral e a inflamação das vias aéreas (Liang, 2023).

COVID-19

A infecção por SARS-CoV-2, responsável pela recente pandemia COVID-19, pode provocar insuficiência respiratória grave. No entanto, a maioria dos casos são assintomáticos e nos que apresentam sintomas, os mais comuns são leves e variam entre febre, tosse e ligeira dificuldade respiratória, havendo casos que evoluem para síndrome de dificuldade respiratória aguda, com necessidade de ventilação mecânica (Hochegger et al., 2021).

PNEUMONIA

A pneumonia, é uma inflamação aguda do parênquima pulmonar, que tem origem num agente infeccioso e que pode acarretar a consolidação pulmonar, sendo classificada em nosocomial ou adquirida na comunidade (Urden et al., 2008). Em termos fisiopatológicos, são as eventuais alterações dos mecanismos de defesa do hospedeiro, a presença de um microrganismo extremamente virulento ou o surgimento de uma qualquer situação que favoreça a sua inoculação, que induzem o desenvolvimento de uma pneumonia (Urden et al., 2008).

A pneumonia é uma complicação respiratória que pode ser causada por diversos agentes infecciosos, incluindo o vírus da Influenza A e o SARS-CoV-2. Tanto um como outro podem causar pneumonia viral grave, particularmente em pessoas cujos sistemas imunológicos se encontram comprometidos e apresentam determinados fatores de risco.

A radiografia do tórax, está na base do diagnóstico médico de pneumonia, tendo em conta a

presença de um novo infiltrado pulmonar. A colheita de secreções para exame microbiológico facilita a identificação do agente causal. Concomitantemente, é também realizada colheita de sangue para hemograma, bioquímica, hemoculturas e gasometria arterial.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA SEGUNDA SESSÃO

O doente teve um agravamento da função respiratória, desde o momento da entrada no SU, pelo que foi instituída VNI, com resultados positivos a curto prazo. Após análise global da situação clínica, com base nos antecedentes do doente, histórico clínico, deterioração funcional, sem potencial para melhorar, e ponderando a utilidade de medidas mais avançadas, foi decisão da equipa médica manter a VNI e promover cuidados de conforto, iniciando sedo-analgesia.

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 68 anos | Masculino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2024-01-06 10:00:00	Azitromicina 500mg oral	
2024-01-06 10:00:00	Ceftriaxone 1gr EV	
2024-01-06 10:00:00	Oseltamivir 75mg oral	
2024-01-06 10:00:00	Brometo de Ipatrópio solução pressurizada 40 mcg (2 puffs)	
2024-01-06 10:00:00	Salbutamol solução pressurizada 200 mcg (2 puffs)	
2024-01-06 16:00:00	Morfina EV - 50mg/45ml SF 0,9% - 3ml/h	
2024-01-06 16:00:00	Midazolam EV - 20mg - 1mg/h	

4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

A administração de medicação enquadra-se nas intervenções de enfermagem de natureza interdependente. No entanto, todo o processo de preparação/administração dos fármacos e gestão dos acessos venosos, são intervenções autónomas, daí a importância de o EE conhecer os aspetos referentes à farmacocinética e farmacodinâmica da medicação prescrita. Na abordagem terapêutica inicial ao doente no SU, a medicação administrada incluiu antibióticos, antivírico e broncodilatadores, que passo a apresentar.

ANTIBIÓTICOS

A administração de antibioterapia empírica tem grande impacto na redução da mortalidade sempre que haja suspeita de sépsis. A SSC defende que se deve administrar o antibiótico na primeira hora após o diagnóstico, considerando que, a mortalidade aumenta a cada hora de atraso na administração do mesmo (Levy et al., 2018; Evans et al., 2021).

Face ao diagnóstico médico inicial de pneumonia, com elevada suspeita de sépsis, impera a necessidade de iniciar antibioterapia empírica, sendo prescrita a azitromicina. Este é um antibiótico da classe dos macrolídeos, derivado da eritromicina e está indicado para o tratamento de infeções causadas por bactérias aeróbias Gram-positivas (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus Pneumoniae*, *Streptococcus Pyogenes*) e aeróbias Gram negativas como *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, entre outros. Habitualmente é usado no tratamento de infeções do trato respiratório inferior, incluindo bronquite e pneumonia (Vallerand, 2016; Indice.eu, 2023; MD saúde, 2023). Cerca de 40% do fármaco é rapidamente absorvido após ingestão, distribuindo-se nos tecidos e fluidos corporais, sendo excretado maioritariamente através da biliar e 4,5% pela urina (Vallerand, 2016). A dose normalmente recomendada é de um comprimido de 500 mg por dia, tomado sempre no mesmo horário, durante três dias, o que corresponde a uma dose total de 1500 mg em três dias de tratamento (Indice.eu, 2023).

Como reforço da antibioterapia, tinha também prescrito a Ceftriaxona, um antibiótico beta lactâmico, do grupo das cefalosporinas de 3ª geração, com um espectro de ação muito mais alargado para os gram negativos do que as da 1ª e 2ª geração, e está indicada para o tratamento da pneumonia. A maioria das cefalosporinas de terceira geração são inativadas no estômago, o que limita a absorção no duodeno e inviabiliza a administração oral. A ceftriaxona tem a maior semi-vida sérica da classe, variando entre cinco e 10 horas, o que possibilita uma única administração ao dia. Possui uma taxa de ligação às proteínas plasmáticas muito alta, cerca de 96%, e tem uma boa penetração no líquido cefalorraquidiano. Como a maioria das cefalosporinas de terceira geração, atinge níveis terapêuticos na maioria dos fluidos e tecidos corporais, incluindo sangue, urina, biliar e pulmão. A ceftriaxona é excretada pelos rins e pelo fígado, sendo 40% da medicação excretada na biliar. Não é indicado associar a ceftriaxona a outros medicamentos que contenham cálcio na sua composição (Indice.eu, 2023). Pode ser administrada por via intramuscular ou endovenosa. No doente em estudo, a prescrição foi endovenosa, recomendando-se a administração durante dois a quatro minutos diretamente na veia, após reconstituição com 20ml de água para injetáveis. Doses superiores ou iguais a 50 mg/Kg devem ser diluídas em 100 ml de Soro Fisiológico 0,9% e administradas por perfusão

intravenosa lenta ao longo de pelo menos 30 minutos. Este antibiótico liga-se à membrana da parede da célula bacteriana provocando a morte celular (Vallerand et al., 2016). Durante a administração deve dar-se particular atenção ao local de inserção do cateter, para despiste de sinais de complicações, uma vez que é uma solução agressiva para os tecidos e para o endotélio vascular.

ANTIVIRAL

Foi prescrito um antiviral, o Oseltamivir, que é comercializado sob a marca Tamiflu®, usado na prevenção e tratamento de gripe por vírus Influenza A e vírus Influenza B. Este fármaco é também recomendado no tratamento empírico de doentes com suspeita de gripe o mais rápido possível, independentemente de seu status em relação à COVID-19 e sem esperar pelos resultados dos testes de influenza. É indicado para pessoas com complicações ou em risco de complicações nas 48 horas após os primeiros sintomas de infeção (Infarmed, 2011; CDC, 2014).

No caso do tratamento empírico, este deve ser continuado até que os resultados do teste de deteção de ácidos nucleicos excluam a possibilidade de gripe.

O fosfato de oseltamivir é um pró-fármaco do metabolito ativo (carboxilato de oseltamivir). O metabolito ativo é um inibidor seletivo das enzimas neuraminidase do vírus influenza, que são glicoproteínas que se encontram na superfície do virião. A atividade da neuraminidase viral é importante, quer para a entrada do vírus nas células não infetadas, quer para a libertação das partículas virais recentemente formadas em células infetadas e posterior disseminação de vírus infecciosos. O carboxilato de oseltamivir inibe as neuraminidases dos vírus Influenza A e B, in vitro. O fosfato de oseltamivir inibe a infeção pelo vírus Influenza e a replicação in vitro. Estudos demonstram que oseltamivir previne em mais de 50% a incidência de casos de infeção por vírus Influenza, apesar de o período de profilaxia ser variável nos vários estudos, entre sete a 10 dias a seis semanas (Infarmed, 2011).

Segundo Vallerand et al. (2016), o Oseltamivir é usado em infeções não complicadas por influenza, que tenham tido sintomas durante dois dias, reduzindo a sintomatologia da gripe. O fármaco é rapidamente absorvido no trato gastrointestinal e metabolizado no fígado na sua forma ativa (carboxilato de oseltamivir) e 75% atinge a circulação sistémica de forma ativa. É excretado na urina, de forma inalterada, cerca de 99%. Os efeitos secundários mais comuns são vómitos, diarreia, cefaleias e perturbações do sono. Em pessoas com doenças renais pode ser necessário ajustar a dose (Drugs.com, 2023).

BRONCODILATADORES

Os broncodilatadores atuam através da dilatação das vias aéreas, facilitando a remoção de secreções, constituindo um auxiliar importante no tratamento de diversos distúrbios pulmonares (Vallerand et al., 2016). A via de eleição para administração destes fármacos é a inalatória, que, comparativamente com as vias oral ou parentérica, apresenta uma ação mais rápida e eficaz, com menos dose de fármaco, reduzindo assim os efeitos adversos. Os dispositivos para

administração inalatória têm como principal objetivo a deposição do fármaco nas vias áreas inferiores para obtenção dos seus efeitos terapêuticos. Os dispositivos disponíveis na terapia inalatória são os inaladores de névoa, os inaladores pressurizados doseáveis (com ou sem câmara expansora) e os nebulizadores. Em contexto de urgência é muito frequente o recurso a inaladores pressurizados doseáveis associados a câmara expansora, pela simplicidade na sua utilização e eficácia associada (Aguiar et al., 2017). A câmara expansora permite a administração do fármaco, mesmo quando o doente apresenta menor capacidade de colaboração.

Atendendo ao agravamento respiratório, que é retratado na segunda sessão, houve necessidade de iniciar VNI. O equipamento de VNI, permite que seja adicionado, ao circuito, um adaptador para o inalador pressurizado facilitando a sua administração, a qual deve ser realizada na fase inspiratória do ciclo respiratório (Kathleen et al., 2021). Este adaptador evita a remoção da máscara, o que para além de garantir maior eficácia na administração do fármaco, previne a dispersão de partículas respiratórias no ambiente, diminuindo o risco de contágio.

Anticolinérgico - Brometo de Ipratrópio

O Ipratrópio ou brometo de Ipratrópio, comercializado como Atrovent®, é um medicamento anticolinérgico derivado da atropina, pertencente ao grupo dos antiasmáticos e broncodilatadores, e administrado por via inalatória, como coadjuvante na broncodilatação. Normalmente é prescrito a doentes que não respondem adequadamente aos agonistas adrenérgicos. Pode atuar localmente ou especificamente a nível pulmonar, sem ação sistémica. É um agente de ação curta, que inibe o sistema nervoso parassimpático ao nível das vias aéreas, originando broncodilatação. A nível celular, o diâmetro das vias aéreas é controlado pela liberação de acetilcolina nas células musculares, fazendo com que elas se contraiam e tornando-as mais estreitas, pelo que a administração de Ipratrópio interrompe a atividade da acetilcolina no músculo liso, evitando a contração, por inibição do sistema nervoso parassimpático, originando o relaxamento das mesmas. É um bloqueador muscarínico não seletivo e não se difunde no sangue, o que previne os efeitos colaterais sistêmicos. As reações adversas, surgem ocasionalmente sendo a secura de boca, cefaleias, tonturas, visão turva, odinofagia, tosse, broncoespasmo, palpitações, náuseas, retenção urinária e obstipação, algumas delas. Os efeitos colaterais potencialmente graves estão associados à retenção urinária, agravamento de espasmos das vias aéreas e reação alérgica. A posologia indicada para adultos, em aerossol, é uma a duas inalações (20 a 40 µg), três a quatro vezes/dia. O Ipratrópio é metabolizado no trato gastrointestinal pela atividade das isoenzimas do citocromo P-450. Da dose administrada por via oral, cerca de 90% é excretada inalterada. Cerca de 80 a 100% da dose administrada de Ipratrópio é excretada na urina, deixando menos 20% a ser eliminada pelas fezes, tem semivida curta, cerca de 1,6 horas (Drugbank, 2024).

A associação deste anticolinérgico de ação curta, com outros fármacos por inalação, deve obedecer a uma sequência na administração de acordo com critérios de eficácia de ação. Assim, os broncodilatadores adrenérgicos serão os primeiros, seguindo-se o brometo de Ipratrópio e por fim os corticóides, devendo ser respeitado um intervalo de cinco minutos entre cada

fármaco (Cordeiro & Mateus, 2014; Aguiar et al., 2017). Devem avaliar-se os sons pulmonares, o pulso e a frequência respiratória, antes da administração e durante o pico da administração para verificar a sua eficácia, bem como, a pressão sanguínea para despistar efeitos secundários como a hipotensão.

O inalador deve ser agitado e ativado sempre no final da expiração e fazer um intervalo entre 30 segundos e um minuto, entre administrações do mesmo fármaco, para assegurar a sua total administração, sendo este o tempo necessário para estabilizar as pressões no interior do inalador, de modo a ficar novamente pronto para nova inalação; após a inspiração, o doente é incentivado a fazer uma pausa inspiratória de 10 segundos, de modo a facilitar a deposição das partículas a nível intrabronquico (Cordeiro & Mateus, 2014).

Agonista Adrenérgico Beta 2 - Salbutamol

Para alguns doentes, como foi o caso do doente em estudo, um único broncodilatador não é eficaz, pelo que se torna necessário a combinação de dois fármacos (Jansen et al., 1987). Segundo Gordon e Panos (2010), a terapia combinada do Ipratrópio e o Salbutamol, aumenta substancialmente em comparação com a ação isolada de ambos.

O sistema colinérgico ou parassimpático, através da ativação dos recetores muscarínicos, constitui o principal mecanismo broncoconstritor e hipersecretor das vias respiratórias. Os fármacos antagonistas destes recetores, anticolinérgicos ou antimuscarínicos, têm sido utilizados no tratamento das doenças obstrutivas das vias aéreas. O Salbutamol, também denominado albuterol e comercializado sob a marca Ventilan®, entre outras, pertence ao grupo dos antiasmáticos e broncodilatadores / agonistas adrenérgicos beta. Está indicado para o tratamento do broncospasmo (Indice.eu, 2023).

Os agonistas beta-2 produzem relaxamento do músculo liso do brônquio. Para além do relaxamento do músculo liso, têm como efeito o aumento do transporte mucociliar, o aumento da secreção de muco pelas glândulas submucosas, transporte de água, iões e NO₂ (fator de relaxamento derivado do endotélio). Inibem o edema da parede brônquica e a neurotransmissão colinérgica, diminuem a hiperreatividade das vias aéreas e inibem a libertação de mediadores dos mastócitos, macrófagos e eosinófilos. Existem três tipos de beta agonistas, os de duração curta, intermédia e longa. Neste caso o Salbutamol, é de duração intermédia, pelo que é um dos agentes de escolha para os episódios agudos de dispneia.

Este medicamento pode também ser utilizado ocasionalmente em monoterapia, ou em associação com beta2-agonistas de longa duração e/ou corticosteroides. O seu início de ação é inferior a cinco minutos. Atinge o pico máximo de eficácia em 15 a 30 min e mantém a ação broncodilatadora durante quatro a seis horas. A posologia indicada para aerossol, são duas inalações cada cinco minutos, num total de 12 puffs, com monitorização da taxa de pico de fluxo expiratório ou volume expiratório forçado, para avaliar a resposta (Taveira et al., 2000).

Os efeitos secundários mais comuns são tremores, nervosismo, cefaleia, câibras musculares e palpitações; também há referência a taquicardia, arritmia, rubor, isquemia do miocárdio e ainda

distúrbios do sono e do comportamento; em alguns casos pode diminuir a frequência cardíaca e a pressão arterial (Marques & Vale 2022).

Raramente, mas muito importante, é que, paradoxalmente, pode causar broncoespasmo (Pires, 2014; Magee et al., 2018) e a sua administração intensiva pode induzir hiperlactacidemia e/ou acidose láctica. Em caso de efeitos colaterais, como taquicardia e tremores, poderá ser necessário reduzir a dose ou a frequência de administração (Coelho, 2019). Na administração conjunta com diuréticos gastadores de potássio, existe risco aumentado de hipocalémia (Pires, 2014; Vallerand et al., 2016).

Tendo em conta os aspetos referidos, em termos de intervenção de enfermagem é importante a avaliação dos sons pulmonares, o pulso e a pressão sanguínea, antes e durante o pico da administração (60 minutos), de modo a despistar efeitos secundários mais comuns, como a taquicardia, arritmia e hipertensão. A quantidade e características da expectoração, devem também ser alvo de vigilância (Vallerand et al., 2016).

MEDICAÇÃO SEGUNDA SESSÃO

Após reavaliação, tendo em conta os antecedentes pessoais e o declínio funcional do doente, a decisão clínica foi unânime no sentido de serem proporcionados cuidados de conforto. Neste contexto, foram prescritos dois novos fármacos, para controlo da dor e sedação, associando-se um analgésico opioide com uma benzodiazepina.

ANALGÉSICO OPIÓIDE

O sulfato de morfina IV (3mg/h), é um fármaco indicado para dor moderada a intensa, seja aguda ou crónica, e ainda com o propósito de gerir a dispneia (Cipriano et al., 2021). A morfina é um analgésico opioide clássico, com afinidade pelos recetores, delta, kappa e mu-opioides. Produz a maior parte de seus efeitos analgésicos ligando-se ao recetor mu-opioide no sistema nervoso central (SNC) e no sistema nervoso periférico (SNP). O seu efeito é a ativação das vias inibitórias descendentes do SNC, bem como a inibição dos neurónios aferentes nociceptivos do SNP, levando a uma redução da transmissão nociceptiva. Tem um início de ação de cerca de três minutos após administração IV e uma duração de duas a três horas, com eliminação hepática e renal. A posologia inicial recomendada para IV é de 2,5 a 15 mg. Para perfusão contínua, é entre um a 10 mg/h. A diluição padrão é de 50 mg (5ml) em 45 ml de soro fisiológico 0,9% (0,5 mg/ml). A dose máxima diária é de 60 a 90 mg (Saúde direta 2008; Consulta Remédios, 2024).

Na administração deste fármaco está indicada a vigilância da função respiratória, para despiste de situações de depressão respiratória grave, uma vez que a morfina pode diminuir ainda mais o drive respiratório. Um dos efeitos mais comuns da morfina é a obstipação, por estimulação dos recetores mu-opioides no plexo mioentérico (cadeia de neurónios e células, que atua de modo predominantemente excitatório, no controle do peristaltismo), que por sua vez inibe o esvaziamento gástrico e reduz o peristaltismo. Outros efeitos colaterais comuns, incluem

depressão do SNC, náuseas e vômitos. Também pode afetar o sistema cardiovascular, desencadeando, rubor, bradicardia, hipotensão e síncope. Estes efeitos serão alvo da atenção dos enfermeiros, para despiste precoce e intervenção atempada. Em caso de sobredosagem, o antídoto é a naloxona (Murphy et al., 2023).

BENZODIAZEPINA

De acordo com Monte (2020), o midazolam é a benzodiazepina mais utilizada e transpõe rapidamente a barreira hematoencefálica por ser lipofílico. O midazolam é um medicamento de alerta máximo, segundo a norma 014/2015 (DGS, 2015), atua no SNC, produzindo depressão generalizada e a sua atuação é mediada pela ativação dos recetores GABA, tendo como efeito terapêutico a sedação a curto prazo. Pode ser administrado de forma intermitente ou em perfusão contínua (Vallerand et al., 2016). Neste estudo de caso a administração é por perfusão contínua. O seu início de ação varia entre 1,5 minutos a cinco minutos e tem uma duração entre duas a seis horas (Vallerand et al., 2016), no entanto, o facto de se acumular no tecido adiposo pode levar a um efeito prolongado (Monte, 2020). A dose recomendada, quando combinado com analgesia, é de 0,03 a 0,1mg/Kg/h (Consulta Remédios, 2020).

As benzodiazepinas não aliviam a dispneia por si próprias, mas o seu efeito ansiolítico pode ter um papel importante quando a ansiedade exacerba a dispneia (Howard et al., 2014). No estudo de Navigante et al. (2006), a combinação da morfina com o midazolam mostrou maior eficácia do que o uso isolado de qualquer dos fármacos. O midazolam tem propriedades hipnóticas, sedativas e relaxantes, rápida absorção, ação e eliminação (Frazão, 2020), efeito ansiolítico e amnésico, mas não apresenta efeito analgésico (Vallerand et al., 2016).

Os objetivos da analgesia e sedação, são personalizados em função do quadro patológico e da situação aguda que o doente está a vivenciar. A associação do midazolam com a morfina permite beneficiar do efeito sinérgico, mantendo-se como objetivo principal o conforto do doente (Máximo & Puga, 2022), que é uma prioridade nos cuidados de saúde do nosso país, particularmente visível nos últimos anos, em que se têm concentrado esforços dos vários profissionais para responder a este desafio (Niza, 2018).

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

06-01-2024 10:00

06-01-2024 10:00 - Regime de Isolamento

06-01-2024 10:00 - Características do regime de isolamento: Isolamento por Gotícula.

06-01-2024 16:00 - Características do regime de isolamento: Isolamento por Gotícula.

06-01-2024 10:00 - Oxigenoterapia [RESOLVIDO] 06-01-2024 16:00

06-01-2024 10:00 - Débito de oxigénio: 4.00 L/min.

06-01-2024 10:00 - Assegurar oxigenoterapia [FIM] 06-01-2024 16:00

06-01-2024 10:00 - Manter oxigenoterapia [Contínuo] [FIM] 06-01-2024 16:00

06-01-2024 16:00

06-01-2024 16:00 - Ventilação não invasiva

06-01-2024 16:00 - Modo ventilatório: Pressão positiva nas vias aéreas a dois níveis (BiPAP).

06-01-2024 16:00 - Pressão expiratória positiva nas vias respiratórias (EPAP): 8 cm H₂O.

06-01-2024 16:00 - Pressão inspiratória positiva nas vias respiratórias (IPAP): 13 cm H₂O.

06-01-2024 16:00 - Frequência respiratória: 22 ciclos/min.

06-01-2024 16:00 - Débito de oxigênio: 14.00 L/min.

06-01-2024 16:00 - Assegurar ventilação não invasiva

06-01-2024 16:00 - Otimizar ventilação não invasiva [Sem horário]

Sondas, Drenos e Cateteres

06-01-2024 10:00

06-01-2024 10:00 - Sonda de oxigênio [RESOLVIDO] 06-01-2024 16:00

06-01-2024 10:00 - Características do dispositivo: Óculos nasais.

06-01-2024 10:00 - Assegurar funcionamento da sonda [FIM] 06-01-2024 16:00

06-01-2024 10:00 - Otimizar sonda de oxigênio [Sem horário] [FIM] 06-01-2024 16:00

06-01-2024 10:00 - Cateter urinário

06-01-2024 10:00 - Quantidade de urina: 100 ml.

06-01-2024 16:00 - Quantidade de urina: 25 ml.

06-01-2024 10:00 - Cor da urina: amarelo-palha.

06-01-2024 16:00 - Cor da urina: alaranjada.

06-01-2024 10:00 - Transparência da urina: Límpida.

06-01-2024 16:00 - Transparência da urina: Límpida [MANTEVE].

06-01-2024 10:00 - Características do dispositivo: Foley CH 16.

06-01-2024 16:00 - Características do dispositivo: Foley CH 16.

06-01-2024 10:00 - Determinar evolução da drenagem pelo cateter urinário

06-01-2024 10:00 - Avaliar evolução da drenagem pelo cateter urinário [Hora a Hora]

06-01-2024 10:00 - Assegurar funcionamento do cateter

06-01-2024 10:00 - Otimizar cateter urinário [Sem horário]

06-01-2024 10:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter urinário

06-01-2024 10:00 - Trocar cateter urinário [20-01-2024 (14º dia)]

06-01-2024 10:00 - Remover cateter urinário [Logo que possível]

06-01-2024 10:00 - Cateter venoso periférico

06-01-2024 10:00 - Localização do cateter venoso periférico

06-01-2024 10:00 - Mão Esquerda(o)

06-01-2024 10:00 - Características do dispositivo: 18G.

06-01-2024 10:00 - Ausência de dor.

06-01-2024 10:00 - Ausência de calor.

- 06-01-2024 10:00 - Ausência de rubor.
- 06-01-2024 10:00 - Ausência de tumefação.
- 06-01-2024 10:00 - Ausência de exsudado.
- 06-01-2024 10:00 - Ausência de infiltração.
- 06-01-2024 16:00 - Localização do cateter venoso periférico
- 06-01-2024 16:00 - Mão Esquerda(o)
 - 06-01-2024 16:00 - Características do dispositivo: 18G.
 - 06-01-2024 16:00 - Ausência de dor.
 - 06-01-2024 16:00 - Ausência de calor.
 - 06-01-2024 16:00 - Ausência de rubor.
 - 06-01-2024 16:00 - Ausência de tumefação.
 - 06-01-2024 16:00 - Ausência de exsudado.
 - 06-01-2024 16:00 - Ausência de infiltração.
- 06-01-2024 16:00 - Antebraço Direita(o)
 - 06-01-2024 16:00 - Características do dispositivo: 18G.
 - 06-01-2024 16:00 - Ausência de dor.
 - 06-01-2024 16:00 - Ausência de calor.
 - 06-01-2024 16:00 - Ausência de rubor.
 - 06-01-2024 16:00 - Ausência de tumefação.
 - 06-01-2024 16:00 - Ausência de exsudado.
 - 06-01-2024 16:00 - Ausência de infiltração.
- 06-01-2024 10:00 - Antebraço Direita(o)
 - 06-01-2024 10:00 - Características do dispositivo: 18G.
 - 06-01-2024 10:00 - Ausência de dor.
 - 06-01-2024 10:00 - Ausência de calor.
 - 06-01-2024 10:00 - Ausência de rubor.
 - 06-01-2024 10:00 - Ausência de tumefação.
 - 06-01-2024 10:00 - Ausência de exsudado.
 - 06-01-2024 10:00 - Ausência de infiltração.
- 06-01-2024 10:00 - Assegurar funcionamento do cateter**
 - 06-01-2024 10:00 - Otimizar cateter venoso periférico [Sem horário]*
- 06-01-2024 10:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter venoso periférico**
 - 06-01-2024 10:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico [Sem horário]*
- 06-01-2024 10:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter venoso periférico**
 - 06-01-2024 10:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico [SOS]*
 - 06-01-2024 10:00 - Trocar cateter venoso periférico (Antebraço Direita(o), Mão Esquerda(o)) [96-96h e SOS]*

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

CÂNULA NASAL

A administração de oxigénio é uma das mais importantes modalidades de tratamento em situações de hipoxia, resultante de insuficiência respiratória. Como principais indicações encontram-se doentes com PaO₂ inferior a 60 mmHg ou SpO₂ inferior a 90% em ar ambiente. A administração de oxigénio, pode ser realizada com recurso a diversos dispositivos, por exemplo, o cateter nasal (permite FIO₂ entre 24 e 40%), máscara facial ou de venturi (permite níveis de FIO₂ até 60%), máscara com reservatório (permite FiO₂ entre 60% e 80%, com débito de O₂ de 10 l/min). Independentemente do dispositivo utilizado o seu objetivo é minimizar os défices de oxigénio, melhorar as trocas gasosas e reduzir o esforço respiratório e do miocárdio. A escolha, entre dispositivos de alto ou baixo fluxo deve ter por base a situação clínica do doente, sendo que, a cânula nasal faz parte dos dispositivos de baixo fluxo e permite a mistura de ar ambiente e oxigénio, através de um fluxo constante, dando origem a um ar enriquecido (Alves et al., 2018).

A cânula nasal é o dispositivo de inalação de oxigênio mais comumente usado na prática clínica em doentes com necessidade de oxigenoterapia (Chu & Chen, 2016); Ren et al., (2016); Costa et al., (2019); Zhang et al., 2022), e a sua taxa de utilização chega a 70,52% (Zhang et al., 2022). A administração de oxigénio com este dispositivo, pode ou não ser realizada com humidificação, porém, diversas guidelines divergem na orientação quanto à necessidade do seu uso em oxigenoterapia de baixo fluxo (O₂<4 l/min) (Costa et al., 2019).

A infeção pelo SARS-CoV2, com repercussão respiratória, manifesta-se frequentemente por insuficiência respiratória hipoxémica sendo a administração de oxigénio uma das principais atitudes terapêuticas. O alvo da oxigenoterapia, para este quadro, deve ser saturações periféricas superiores a 90% (OE, 2020 b). A SPCI (2020) recomenda a administração de oxigenoterapia na insuficiência respiratória hipoxémica associada à COVID-19, se SpO₂ < 90%, uma vez que no doente crítico a hipoxia se associa a piores outcomes. Salvaguarda, no entanto, que uma estratégia liberal de administração de oxigenoterapia também se associa linearmente ao aumento da mortalidade, pelo que um alvo para SpO₂ entre os 90% e os 96% é considerado razoável.

CATETER VENOSO PERIFÉRICO

O CVP é dos dispositivos invasivos vasculares mais frequentemente utilizado em doentes hospitalizados, para administração de terapêutica medicamentosa intravenosa (Alexandrou et al., 2018). O CVP permite a administração de medicamentos, nutrição parenteral, hemoderivados, fluidoterapia e colheita de sangue. Porque são dispositivos de uso comum, tendem a ser considerados seguros e talvez por isso, nem sempre sejam atendidas as medidas

de vigilância preconizadas, resultando complicações frequentes (Zingg et al., 2023), nomeadamente a flebite e infiltração (Braga et al., 2019).

Os CDC, emanaram recomendações relativas à inserção e manutenção do CVP, que incluem: higiene das mãos antes da inserção e antes do manuseamento; técnica asséptica (*no touch*) na inserção do CVP; penso estéril transparente e fixação para evitar flebite mecânica; vigilância do local de inserção do cateter para despista de complicações; desinfeção do ponto de acesso ao CVP (obturador ou conector de membrana) com clorhexidina 2% e ação mecânica durante 15 segundos; avaliação da permeabilidade do CVP, utilizando soro fisiológico numa seringa de 10cc; lavagem do CVP/obturador, depois da administração da terapêutica, com *flush* de soro fisiológico e técnica pulsátil (CDC, 2017).

A segurança na preparação dos fármacos, a duração da terapia intravenosa, as características do doente, o tipo de material do cateter e o seu calibre, o treino do profissional que o está a manusear, a forma como é manuseado, a preparação do local de punção e a fixação do CVP, são procedimentos que podem dar origem a complicações locais ou sistémicas, e consequente aumento do tempo de internamento (Mattox, 2017). Helm et al. (2019), alertam para a frequente perda da funcionalidade do dispositivo, com necessidade de nova punção, em consequência do trauma local e contaminação, daí a necessidade de despistar eventuais sinais de infiltração, oclusão ou falha mecânica, flebite, infeção ou deslocamento.

De acordo com as *guidelines* dos CDC (2017), para a prevenção da infeção da corrente sanguínea, o CVP, nos adultos, deve ser substituído entre as 72 a 96 horas. Também a OE (2017a), no seu parecer 6/2017 fez referência a estes *timings*. No caso do doente em estudo o cateter foi inserido no momento de admissão, encontrando-se funcionante, sem sinais locais de complicações.

Tendo em linha de conta as recomendações referidas atrás, as intervenções definidas para a gestão deste dispositivo, foram a otimização do cateter, o tratamento ao local de inserção, a avaliação de sinais de complicações e o planeamento da sua substituição.

CATETER VESICAL

Relativamente ao cateter urinário, é importante referir que, a sua inserção, só deve ser equacionada, se estritamente necessário, e nesse caso, existem indicações específicas, nomeadamente a monitorização do débito urinário na PSC (CDC, 2019).

A inserção e manutenção do cateter vesical é da inteira responsabilidade do enfermeiro, que deverá integrar na sua prática clínica o respetivo Feixe de Intervenções, no sentido de prevenir infeção do trato urinário associada ao uso deste dispositivo invasivo (DGS, 2022c). Estas questões já foram abordadas anteriormente, na apresentação do caso clínico referente ao SMI.

ISOLAMENTO DE GOTÍCULA

As medidas de isolamento baseiam-se em três princípios, a contenção na fonte, o bloqueio das vias de transmissão e a proteção do hospedeiro suscetível (Amorim, 2007). A transmissão por gotículas é uma forma de contágio de alguns agentes infecciosos transmitidos através da via aérea, e pode ocorrer por contato direto ou indireto. As gotículas respiratórias, que transportam agentes infecciosos, não conseguem ficar suspensas no ar, por isso a transmissão direta só ocorre em curtas distâncias (um a 1,5 metros), impondo-se a necessidade de proteção respiratória com máscara cirúrgica das pessoas que estão próximas ao portador. No entanto, essas gotículas podem ficar depositadas em superfícies e serem implicadas na transmissão indireta, situação frequente quando as medidas de higiene ambiental são precárias.

As gotículas respiratórias são geradas quando uma pessoa infetada tosse, espirra ou fala, ou ainda durante procedimentos como aspiração, intubação endotraqueal, indução de tosse por cinesiterapia respiratória e reanimação cardiopulmonar. Como essas gotículas tendem a alcançar curtas distâncias, antes de cair no chão ou em superfícies próximas, esta forma de transmissão é considerada de curto alcance. Devido a esta particularidade, os locais onde permanecem doentes com microrganismos que requerem este tipo de isolamento, não carecem de medidas específicas de ventilação, no que respeita à pressão e à renovação de ar.

A utilização de máscara cirúrgica, tem sido eficaz na prevenção da transmissão de agentes infecciosos por gotícula. Salientam-se, no entanto, estudos experimentais em situações de varíola e SARS-COV no surto de 2003, que sugerem que gotículas de doentes com estas duas infeções podem alcançar pessoas localizadas a dois metros ou mais da sua fonte, particularmente durante procedimentos geradores de aerossóis. A deslocação das gotículas é dependente da velocidade e do mecanismo pelo qual estas são impulsionadas da fonte, a densidade das secreções respiratórias, fatores ambientais como temperatura e humidade, e a capacidade do patogénico para se manter ativo naquela distância.

Este tipo de isolamento abrange agentes patogénicos, como por exemplo, Bordella pertussis, vírus influenza, adenovírus, rinovírus, neisseria meningitides e streptococos do grupo A, SARS-COV-2 (em doentes sem necessidade de procedimentos geradores de aerossóis) e microrganismos multirresistentes (exceto os identificados como microrganismos “alerta”) em doentes com infeção respiratória. O recurso a quarto individual é o mais recomendado no isolamento por gotículas, no entanto, quando não existir essa possibilidade, devem encontrar-se estratégias que minimizem a transmissão, com o apoio dos profissionais dedicados à prevenção/controlo de infeção para avaliar os riscos associados a outras opções de alocação do doente, por exemplo, coorte de doentes.

Aquando das deslocações do doente para o exterior do local onde permanece, este deve fazer uso de máscara, se tolerar, e seguir a regras da etiqueta respiratória (CDC, 2019).

No caso concreto do isolamento por gotículas, há especial enfoque na alocação do doente, na etiqueta respiratória, no uso adequado de EPI, na higiene ambiental, e a estas medidas

acrescem sempre as PBCI, nomeadamente a higiene das mãos tendo em conta a técnica e os “cinco momentos” (DGS,2019).

A utilização de sinalética informativa adequada, tornou-se numa ferramenta importante, para o combate e disseminação de microrganismos. Neste caso concreto houve recurso a sinalética adotada pela instituição, que consistia num cartaz de cor verde onde constavam as medidas a cumprir.

SEGUNDA SESSÃO

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

Atendendo ao agravamento da função respiratória, desde o momento de entrada do doente no SU, foi instituída VNI, com resultados positivos na condição clínica.

A VNI, tem tido uma evolução favorável e crescente utilização, constituindo um grande desafio para os enfermeiros na assistência à PSC (Reis et al., 2019). Os benefícios desta medida de suporte ventilatório têm sido comprovados em diversas condições clínicas de insuficiência respiratória (Costa et al., 2018; Seyfi et al., 2019), nomeadamente nos doentes atendidos nos SU (Fernandes et al., 2019). São várias as patologias respiratórias com indicação para VNI, incluindo a sua utilização com objetivo paliativo, porque proporcionam maior conforto aos doentes em fim de vida (Otero et al.,2017; Comellini et al., 2019; Seyfi et al., 2019).

A VNI com pressão positiva, que passarei a designar apenas por VNI, corresponde à aplicação de pressão positiva à via aérea do doente. É uma técnica terapêutica de suporte ventilatório através de uma interface externa (máscara facial, facial total, nasal, capacete/Helmet®), não recorrendo por isso a intubação endotraqueal (Xu et al., 2023).

A pressão positiva aplicada nas vias aéreas superiores, vai modificar a interação coração/pulmões, com benefícios hemodinâmicos e respiratórios. A VNI melhora a compliance pulmonar, possibilitando o recrutamento de alvéolos atelectasiados, facilitando a ventilação alveolar e promovendo as trocas gasosas, com consequente melhoria da relação ventilação/perfusão; permite um decréscimo do trabalho respiratório, da frequência respiratória, melhorando significativamente a oxigenação e a SpO₂; fomenta também o alívio da dispneia que se traduz em maior conforto e qualidade para o doente (Masip et al., 2018; Chawla et al., 2020; Marques & Neves, 2021).

Os equipamentos utilizados para a VNI podem funcionar por volume (volumétrico), pressão (pressuométrico) ou ambas (híbridos). Quando a ventilação é controlada por volume, este é definido de forma constante e administrado durante a inspiração, sem qualquer limitação na pressão para fornecer o volume predefinido (Davidson et al., 2016). Se a ventilação for regulada por pressão, significa que é utilizada uma pressão positiva que o ventilador gera na via aérea do

doente (Mendes, 2015). Os ventiladores híbridos associam funcionalidades dos ventiladores convencionais e Bi-nível de cuidados intensivos, incluindo os modos controlados por volume.

Esta modalidade ventilatória, pode ser utilizada em situações de insuficiência respiratória hipercápnica ou hipoxémica. No caso do doente em estudo, estamos perante insuficiência respiratória hipoxémica. Permite que o doente seja alimentado e possa comunicar, e pode ser aplicada de forma intermitente. Diminui a incidência de pneumonia nosocomial se comparado com a intubação para VMI, e embora seja uma técnica terapêutica segura e bem tolerada pela maioria dos doentes, não está inteiramente isenta de efeitos adversos e complicações (Yesilbalkan & Ozbudak, 2019). As complicações podem estar relacionadas com a interface, a pressão e fluxo de ar, e outras, tais como, compromisso hemodinâmico, pneumonia de aspiração e hipotensão (Grilo & Alminhas, 2017). As complicações associadas à interface, segundo Jurjević et al. (2009), incluem a perda da integridade cutânea nasal ou facial, distensão abdominal, risco de aspiração de conteúdo gástrico, distúrbios no padrão de sono e conjuntivites.

Como já foi referido, esta medida terapêutica pode adotar-se em doentes que não reúnem condições para intubação (Kasper et al., 2015), que é o caso do doente em estudo, a quem se pretende promover medidas de conforto, que constitui uma das competências do enfermeiro nos cuidados à pessoa em fim de vida (Benner, 2001). Conforto é muito mais do que o aliviar o desconforto, é um fenómeno positivo, é imediato e promovido pelas intervenções de enfermagem que vão muito além dos meros cuidados físicos (Kolcaba, 2003).

As interfaces usadas na VNI desempenham um papel fundamental, mas paradoxalmente são também uma fonte de complicações, que podem implicar a descontinuação e/ou o fracasso da terapêutica. Aquando da seleção da interface, alguns pressupostos estão implícitos e são fundamentais para a decisão: conforto, adaptação e sincronia (Nava et al., 2009; Masip, 2014). As Interfaces mais utilizadas são as máscaras faciais, nomeadamente as oronasais, sendo que esta utilização em muito se deve ao facto de este tipo de doentes adotar preferencialmente a respiração oral (Jurjević et al., 2009). As máscaras apresentam algumas desvantagens, que incluem a pouca proteção relativamente ao vômito, às lesões mucocutâneas, com particular incidência nas da ponte nasal, a secura e irritação das mucosas nasais, oral e ocular, e em alguns doentes a sensação de claustrofobia (Nava et al., 2009; Crimi et al., 2010; Masip, 2014). As UPP associadas ao uso das interfaces faciais, em cerca de 95% dos casos, são evitáveis DGS (2011a), o que justifica a identificação precoce do grau de risco, a efetuar nas primeiras 6 horas (Quitério et al., 2020).

A fim de garantir a eficácia desta medida de suporte ventilatório e tendo em conta as possíveis complicações que lhe estão associadas, os enfermeiros, como parte integrante da equipa multidisciplinar, assumem um papel primordial nos cuidados ao doente sob VNI, nomeadamente no manuseamento e vigilância do funcionamento do ventilador, na aplicação da interface e

ajuste para garantir a eficácia da ventilação e a pressão positiva, na prevenção de zonas de pressão, na adaptação do doente à máscara e modo ventilatório, no despiste precoce de sinais de complicações. Na especificidade das UPP, é essencial a avaliação de risco; avaliar, vigiar e proporcionar cuidados à pele; posicionar a interface para aliviar as de zonas de pressão; sempre que possível proporcionar períodos de descanso da VNI ou em alternativa fazer a rotação ou alteração do interface; e proceder à aplicação de dispositivos de proteção da pele, como por exemplo, películas finas, espumas de poliuretano, hidrocolóides e ácidos gordos hiperoxigenados (Peña-Otero et al., 2019; Ramos et al., 2020; Quitério et al., 2020; Ozbudak 2020).

Na assistência ao doente em estudo, a máscara selecionada não tinha válvula exalatória, para evitar a dispersão de partículas, uma vez que o doente testou positivo para os vírus influenza e Sars-Cov2. Portanto tratava-se de uma máscara não ventilada com filtro, sendo este colocado “...entre a saída escapatória e a interface do doente, para reduzir a contaminação do meio ambiente, sendo que terá a dupla função de humidificação passiva” (OE, 2021).

O doente manteve a VNI e foi decidido não instituir outras medidas terapêuticas mais avançadas e invasivas, mas apenas instituir cuidados de conforto, após revisão clínica da condição do doente e tendo em conta o declínio funcional e os seus antecedentes pessoais.

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
06-01-2024 10:00	Sistema respiratório	
06-01-2024 10:00	Sistema cardiovascular	
06-01-2024 10:00	Atitudes terapêuticas	
06-01-2024 10:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
06-01-2024 10:00	Emoção	
06-01-2024 10:00	Consciência	
06-01-2024 10:00	Metabolismo	
06-01-2024 10:00	Termorregulação	
06-01-2024 10:00	Volume de Líquidos	

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

Considerando a natureza do quadro fisiopatológico, a condição clínica e antecedentes, explicitados anteriormente, identifiquei domínios de atenção a partir dos quais me foi possível aplicar conhecimentos e habilidades, no sentido de antecipar potenciais focos de instabilidade e intervir adequadamente. Considerei como domínios prioritários os sistemas respiratório, cardiovascular e neuromuscular (consciência), foram ainda considerados, o processo mental (emoção) e o sistema regulador (metabolismo, termorregulação e volume de líquidos).

DOMINIO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

A ventilação consiste na deslocação do ar para dentro e para fora dos pulmões com frequência e ritmo respiratórios determinados, profundidade inspiratória e força expiratória (ICN, 2019).

O diagnóstico de Insuficiência respiratória hipoxêmica (tipo I) é confirmado pelos valores da gasometria arterial. Os valores de referência, na gasometria arterial são: pH 7,35 a 7,45, pO₂ entre 80 e 100 mmHg, pCO₂ entre 35 e 45 mmHg, HCO₃ entre 22 e 26 mEq/L, SaO₂ superior a 95% (Castro et al., 2024). Aquando da colheita de dados, o doente apresentava pH=7,34, PaO₂=70,9 mmHg, PaCO₂=32,7 mmHg, HCO₃=18,7 mEq/L, lactatos=1,2 (mmol/L) e SpO₂=92%, já com aporte de oxigénio de baixo fluxo.

A Insuficiência respiratória causa uma alteração da relação ventilação-perfusão, devido ao preenchimento ou colapso do espaço aéreo, por exemplo, na pneumonia com a produção de muco, considerando-se hipoxemia grave se PaO₂ < 60 mmHg, sem hipercapnia (Guyton & Hall, 2017). Neste domínio considerei a recolha de dados que permitirá confirmar ou negar o compromisso na ventilação, como sejam, a frequência respiratória e ritmo, a profundidade da respiração, a utilização dos músculos acessórios, SpO₂, coloração das mucosas.

Dispneia é definida pelo ICN (2019), como o movimento laborioso da entrada e saída de ar dos pulmões com desconforto e esforço crescente, falta de ar associada à insuficiência de oxigénio no sangue circulante, sensações de desconforto e ansiedade. A sua fisiopatologia é multifatorial e está relacionada com o aumento do esforço respiratório, aumento do uso do músculo respiratório e aumento dos requisitos respiratórios (Chorattas et al., 2020). Neste caso, importante para confirmar ou negar o diagnóstico de dispneia foi o dado referente à comunicação de falta de ar, pelo doente. Foram definidas intervenções de enfermagem com o objetivo de determinar a evolução da dispneia, diminuir os episódios de desconforto e melhorar a ventilação. O posicionamento para otimizar a ventilação, passa pela elevação da cabeceira a 35-45 graus, pois aumenta a capacidade residual funcional e diminui a resistência das vias aéreas, promove a expansão pulmonar, reduz a pressão abdominal e aumenta a amplitude da parede torácica (Agency for Clinical Innovation, 2023).

DOMINIO DO SISTEMA CARDIOVASCULAR

O sistema respiratório tem uma forte interligação ao sistema cardiovascular, pelo que, algumas intercorrências, nomeadamente a hipoxemia, podem dar origem a alterações da função cardíaca.

A hipoxemia reduz a quantidade de oxigénio disponibilizada para o miocárdio, provocando um aumento do seu ritmo de trabalho, que acaba por se traduzir em maiores necessidades de oxigénio (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD, 2023).

No domínio do sistema cardiovascular foram destacados os dados referentes à avaliação do pulso e pressão arterial, não se confirmando o diagnóstico de arritmia, nem de hipotensão. No entanto, manteve-se este domínio em aberto, quer pela fisiopatologia inerente, quer pelos efeitos secundários relacionados com a terapêutica prescrita, entre os quais a morfina e os broncodilatadores, como referido anteriormente.

DOMINIO DO SISTEMA NEUROMUSCULAR

Consciência

No quadro da insuficiência respiratória, existem sinais e sintomas não específicos, que devem ser atendidos e monitorizados, nomeadamente aqueles que apontam para alterações do estado de consciência, pois esta pode ser a única manifestação da hipoxemia (Amado & Duarte, 2002). Parafraseando Damásio (2010), consciência não é apenas o estar acordado, mas reconhecer-se a si próprio, como sendo um EU, com um conjunto de memórias e um passado que tem um sentido individual e traz coerência ao presente. O ICN define consciência, como sendo a "capacidade de resposta mental às impressões provenientes de uma combinação dos sentidos, mantendo a mente alerta e sensível ao ambiente exterior " (ICN, 2019, p.33). A alteração do estado de consciência, é muitas vezes, o primeiro sinal do agravamento do estado clínico do doente (Leão et al. (2014).

Na avaliação do nível de consciência neste doente há que atender a duas áreas: o estado de alerta e a apreciação do conteúdo da consciência. Neste contexto, a vigília corresponde ao nível de consciência mais elementar, sendo que, a sua avaliação, se centra na capacidade de o doente responder de maneira apropriada a estímulos verbais ou dolorosos. Já a avaliação do conteúdo, diz respeito à avaliação da orientação do doente em relação à sua pessoa, ao espaço e ao tempo.

Na sequência do acima explanado e perante os dados recolhidos, foi excluído o diagnóstico de consciência comprometida. Manteve-se, no entanto, como foco de atenção, porque permite antecipadamente identificar eventuais alterações no estado de consciência, decorrentes da hipoxemia.

DOMINIO DO PROCESSO MENTAL

Emoção

Parafraseando Damásio, "... estamos programados para reagir com uma emoção de modo pré-organizado quando determinadas características dos estímulos, no mundo ou nos nossos corpos, são detetadas individualmente ou em conjunto ..." (Damásio, 1998, p.146-147). Para Belzung (2010), as emoções são indispensáveis para o equilíbrio e sobrevivência do ser humano, na medida em que estão na base da nossa capacidade de estabelecer relações sociais e responder a situações de ameaça.

As situações de doença, principalmente situações agudas que exigem o recurso ao SU, são geralmente associadas a ansiedade, que constitui uma emoção negativa caracterizada por sentimentos de ameaça, perigo ou angústia (ICN, 2019). Neste domínio, os dados para confirmar ou negar o diagnóstico de ansiedade, nomeadamente, o humor, antecipação de ameaça, com verbalização de ansiedade, inquietação ou agitação, não se verificaram.

DOMINIO DO SISTEMA REGULADOR

Metabolismo

Parveen et al. (2020), fazem referência a vários estudos que indicaram uma prevalência entre duas a três vezes maior de diabetes mellitus nos doentes com infeção pelo coronavírus, o que contribui para um risco substancialmente maior para eventos pulmonares graves, referindo a dispneia e hipoxemia precoces, o desenvolvimento de pneumonia, a rápida progressão para síndrome de dificuldade respiratória aguda e a falência de órgãos-alvo.

Atendendo aos antecedentes pessoais de diabetes e à lentificação do discurso, manifestação neurológica que, segundo Nascimento do Ó et al. (2021), pode estar associada a quadros de hipoglicemia, torna-se importante manter em aberto este domínio, para despiste de situações de hipoglicemia ou hiperglicemia, garantindo a identificação atempada de possíveis complicações e a implementação de medidas terapêuticas direcionadas ao problema.

Termorregulação

A temperatura corporal apresenta oscilações resultantes de vários fatores, que vão desde ambientais aos biológicos, entre eles, a hora do dia, o local das medições da temperatura, atividade física, idade, sexo e raça, entre outros. No entanto, apesar dessa variabilidade, a temperatura corporal é automaticamente regulada para os valores ditos "normais", através do processo de termorregulação. A termorregulação é a capacidade de regular a temperatura corporal interna, de forma a mantê-la dentro dos valores compatíveis com a vida, mesmo se a temperatura do meio externo se altera, característica especial dos animais homeotérmicos, que é exercida pelo hipotálamo (Favarato, 2019).

A febre é causada pela liberação de pirogénicos como proteínas de fase aguda e é frequentemente o primeiro sintoma de infeção, daí que os termos febre e infeção são

frequentemente usados emparelhados (Thomas-Rüddel et al, 2021). Para Favarato (2019), a definição de temperaturas corporais febris ainda é motivo de controvérsia, mas adianta que a Organização Mundial de Saúde define como febre temperatura retal $\geq 38^{\circ}$ ou temperatura axilar $\geq 37.5^{\circ}$.

Ainda que na orientação 004/2018 da DGS exista uma clara distinção entre febre e hipertermia, na plataforma E4N, os dados de avaliação são direcionados apenas para a confirmação ou refutação do diagnóstico hipotermia ou hipertermia. Neste caso clínico, é importante manter a hipertermia como um foco de atenção, devido ao quadro de pneumonia apresentado pelo doente, ainda que os dados colhidos não tenham sustentado esse diagnóstico.

Volume de líquidos

Uma correta gestão do volume de líquidos desempenha um papel fundamental, uma vez que a deficiente hidratação do doente, pode levar a uma inadequada perfusão dos órgãos e por outro lado, o excesso de volume pode dar origem a edema tecidual.

De relembrar neste caso clínico, o antecedente de insuficiência renal, que pode comprometer o equilíbrio hidroeletrólítico. Assim, a recolha dos dados foi direcionada ao estado de hidratação e turgor da pele, sinal de Godet e tumefação dos tecidos, a fim de confirmar ou refutar o diagnóstico de enfermagem edema.

De acordo com Leite et al. (2017), tanto o edema como a desidratação devem ser equacionados, ainda que o primeiro se apresente como consequência primária da lesão renal e o segundo como consequência de outros processos fisiopatológicos. Nesse sentido, o volume de líquidos manteve-se como domínio da minha atenção, atendendo à diminuição do débito urinário do doente (Nas seis horas que mediaram as duas sessões, o débito urinário, foi inferior a 0,5 ml/Kg/h).

4.6. Síntese relativa ao caso

Este caso clínico, reporta-se a um doente do sexo masculino, com 68 anos de idade, com historial de falta de ar em repouso e ortopneia, com três dias de evolução. De acordo com a informação da família, o doente apresentava diversas comorbilidades, com declínio funcional, agravado nos últimos cinco meses.

Pelo sistema de triagem de Manchester é atribuída prioridade clínica muito urgente (cor laranja), com base no fluxograma de dispneia e discriminador de SatO₂, que apresentava 88% em ar ambiente. Foi encaminhado para a sala Laranja onde iniciou oxigenoterapia de baixo fluxo, efetuou colheitas para rastreio de vírus respiratórios e colheita sanguíneas para hemoculturas, e ainda exames imagiológicos. Apresentava consciência preservada, com orientação espaço temporal, mas discurso lentificado. Após confirmação de diagnóstico de pneumonia e agentes virais positivos (influenza A e Sars-Cov 2), foi encaminhado para o SO₂, para medidas de isolamento por gotícula. Iniciou terapêutica com broncodilatadores, antibioterapia empírica e antivírico.

Relativamente às sessões explanadas, nesta conceção de cuidados, estas referem-se ao mesmo dia, em contexto de SO₂, em que o doente se encontrava a iniciar a terapêutica e oxigénio por cânula nasal (primeira sessão). Em virtude de agravamento da condição clínica, nomeadamente hipoxemia marcada, foi iniciada VNI, revertendo-se a situação em alguns minutos, sendo que a segunda sessão se reporta ao momento após o início de VNI.

Como domínios de atenção, identifiquei o sistema respiratório, cardiovascular, neuromuscular (consciência), mental (emoção) e o sistema regulador (metabolismo, termorregulação e volume de líquidos). Alguns dos domínios evoluíram para diagnósticos de enfermagem, outros, no entanto, mantiveram-se como focos de atenção, pela necessidade de vigilância para identificar potenciais diagnósticos e despistar antecipadamente riscos e complicações. Destes últimos, refiro-me concretamente à consciência, metabolismo, termorregulação, volume de líquidos e emoção.

Tendo por base a recolha de dados, foram identificados os diagnósticos de enfermagem, ventilação comprometida, dispneia e edema, mantendo-se na segunda sessão, a ventilação comprometida e o edema.

Os objetivos dos cuidados ao doente orientaram-se essencialmente para a deteção precoce de alterações da sua condição clínica, pelo que foram planeadas intervenções do tipo “avaliar evolução”. No que respeita às intervenções “avaliar evolução”, estas permitiram perceber qual a evolução clínica e adequar o planeamento dos cuidados, de acordo com as necessidades identificadas, bem como antecipar complicações. Estas intervenções, são igualmente aplicáveis nas situações em que os dados não confirmam o diagnóstico, não deixando no entanto de se manter, como foco de atenção, pela necessidade de vigilância. Por vezes associam-se intervenções do tipo, “referenciar ao médico”, a serem aplicadas no caso de se detetarem sinais de complicações que carecem da intervenção deste profissional de saúde. Relativamente às intervenções do tipo “executar”, permitiram aliviar sintomas e promover o conforto do doente, por exemplo, ao posicionar para melhorar a ventilação. Este tipo de intervenções também foi direcionado para os dispositivos médicos (invasivos e não invasivos), essenciais aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica, procurando garantir a sua manutenção e otimização, de acordo com as recomendações para a prática clínica segura.

A exposição deste caso clínico, traduz o processo de conceção de cuidados em dois momentos distintos, numa sequência, que passou pela apresentação do cenário clínico, enquadramento

teórico, medicação prescrita, procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica, identificação e justificação dos domínios, identificação dos diagnósticos e respetivas intervenções de enfermagem, para responder aos objetivos previamente definidos.

A explanação do processo de conceção de cuidados dá resposta ao preconizado pela OE, relativamente às competências do EE em EMCPSC. A complexidade da condição clínica da PSC, exige que o EE garanta de forma sistémica e sistematizada, a observação, colheita e procura contínua dos dados, que lhe permitam conhecer ininterruptamente a situação do doente. A recolha intencional destes dados permite ao EE, prever e detetar precocemente eventuais complicações, assegurando simultaneamente uma intervenção que se deseja eficiente, concreta e em tempo útil (Diário da República, 2018).

A condição clínica do doente rapidamente evoluiu para um quadro de limitação terapêutica, cujo teto foram os cuidados de conforto, com a sedoanalgesia e mantida a VNI, decisão assumida pela equipa médica, que comunicou à família, sem que o doente tenha sido informado sobre a passagem para os cuidados paliativos.

5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

No âmbito profissional, aprofundar e adquirir novas competências são o garante de um desempenho de excelência, baseado em evidências científicas e conhecimentos aprofundados em enfermagem, e consequente perícia no raciocínio clínico e na tomada de decisão.

A definição de competência, nem sempre encontra consenso na literatura, quer em termos da análise semântica, quer em termos da análise estrutural (Sá & Paixão, 2013). São usadas várias palavras como sinónimo de competência, por exemplo, saber, capacidade, aptidão pessoal e profissional no cumprimento de uma determinada tarefa ou função. A competência "...é um saber em uso (orientado para a ação), constituída por diferentes elementos, pluridimensional, complexa, dinâmica e interativa, de natureza combinatória, transferível e mobilizável para contextos distintos" (Sá & Paixão, p. 107). De acordo com os mesmos autores, diversos elementos compõem este conceito, tal como, capacidade, aptidão, habilidade, comportamento, saber, entre outros. Um aspeto importante é dotar a pessoa de competência "não apenas de carácter técnico, mas também de carácter pessoal e relacional, que permitam a sua adaptação a um mundo complexo, caracterizado pela imprevisibilidade e incerteza" (Sá & Paixão, p. 108).

A OE define o domínio de competência, como "uma esfera de ação compreendendo um conjunto de competências com linha condutora semelhante e um conjunto de elementos agregados" (Diário da República, 2015, p. 10087). O EE, é aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados, nas diferentes áreas de especialidade em enfermagem, espelhados no regulamento n.º 140/2019 e regulamento n.º 429/2018 (OE, 2018b).

Neste âmbito, há competências genéricas ou comuns, que são partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado, no âmbito da formação, investigação e assessoria. Cada área de especialidade integra ainda competências específicas, como é o caso da EMC na área de Enfermagem à PSC.

Neste capítulo será apresentada uma descrição de natureza critico-reflexiva sobre o desenvolvimento das várias competências, ao longo do estágio de natureza profissional nos três contextos clínicos, os quais proporcionaram oportunidades de aprendizagem em contexto real e a integração dos conhecimentos aprofundados na componente teórica do curso. Inicialmente serão abordadas as competências comuns, seguidas das competências específicas do EE em EMC na área de Enfermagem à PSC.

DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS COMUNS DE ENFERMEIRO ESPECIALISTA

As competências comuns estão divididas em quatro domínios: Responsabilidade profissional, ética e legal; Melhoria contínua da qualidade; Gestão dos cuidados; e Desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Diário da República, 2019), cada um dos quais será explanada individualmente.

Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

De acordo com o regulamento n.º 140/2019, no que respeita ao domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, o enfermeiro “desenvolve uma prática profissional, ética e legal, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional; garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.”

A palavra ética é derivada do grego *ethos*, que significa, "hábito", "comportamento", "modo de ser". Não podemos confundir a ética com a lei, embora a lei tenha como base princípios éticos, a ética não é normativa como as leis. Os códigos de ética possuem direcionamentos e o seu incumprimento pode ser passível de sanção, mas não são considerados crimes.

Segundo um estudo de opinião divulgado em Dezembro de 2018, os cidadãos americanos acreditam que os enfermeiros são os profissionais mais íntegros, ou seja, 84% dos americanos (mais de quatro em cada cinco) classificam a honestidade e os padrões éticos dos enfermeiros como "muito altos" ou "altos", o que os coloca no primeiro lugar entre as diversas profissões analisadas (OE, 2019).

A Unidade Curricular Epistemologia e Ética de Enfermagem lecionada durante o MEMCPSC, proporcionou-me uma abordagem diferente nesta temática, porquanto os enfermeiros, nos contextos da sua prática clínica especializada são confrontados com situações de tomada de decisão ética, devendo estas ser sempre baseadas em normas deontológicas, princípios e valores.

Ao enquadrarmos os direitos humanos neste domínio, ficam também neles implícitos os direitos dos doentes. O primeiro direito, da Carta dos Direitos do Doente internado, de acordo com a DGS (1998), é o de ser tratado no respeito pela dignidade humana, pelo que este deve estar na génese de toda a intervenção do enfermeiro. Também o REPE, refere que o enfermeiro deve “adotar uma conduta responsável e ética e atuar no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos cidadãos” (OE, 2015).

Foi com base no respeito pela pessoa, pelos seus desejos, convicções e individualidade, sempre que a comunicação era possível, que pautei a minha conduta durante os estágios. Perante os doentes inconscientes e/ou sem possibilidade de comunicar, a minha forma de agir era em tudo semelhante, tendo sempre como objetivo, o seu bem-estar, o conforto, a privacidade e a

dignidade humana. Considero que meu agir profissional se pautou pela procura de proporcionar o “conforto holístico” que Katharine Kolcaba apresenta na sua Teoria do Conforto (Dayse e Silva & Souza Nascimento, 2023).

Um dos maiores problemas éticos com que se deparam os enfermeiros tem a ver com a existência de incertezas relativamente à decisão a tomar, principalmente quando está em causa a dignidade do doente, os seus direitos e a sua vontade (Nora et al., 2016). Neste âmbito, no contexto do SU, ao ser decidida a limitação terapêutica e a não reanimação de um doente consciente, podemos questionar, se é ou não um direito legal do doente ser colocado perante o consentimento informado, dado que o teto terapêutico vai colidir diretamente com a sua vida. A decisão de não reanimar (DNR) é uma prescrição médica, fundamentada sempre no diagnóstico e prognóstico do doente, decidida e assumida pela equipa após ponderação, permitindo uma decisão madura e consciente. No entanto, é uma situação que me faz refletir nos diversos aspetos ético-legais da profissão do enfermeiro. É importante que não se confunda a DNR com o abandono do doente, ou seja, que esta prescrição não implique a suspensão de outras medidas de suporte de funções vitais e de conforto, até porque esta pode ser revogada se as circunstâncias que lhe deram origem, se alterarem e tal se justifique (Carneiro & Carneiro, 2020). A individualidade do ser humano “está associada ao conceito de autonomia, que neste âmbito não pode ser dissociada da capacidade de escolha e autodeterminação” (Entidade Reguladora da Saúde [ERS], 2009, p. 4). De acordo com a Entidade Reguladora da Saúde (ERS), o reconhecimento desse direito, é entendido como a capacidade da pessoa para determinar a sua forma de vida, pelo que, condicionar a sua liberdade de escolha, induzindo escolhas ou recusando a sua participação ativa nas decisões que afetem o seu futuro, seria uma violação ética inaceitável. A ERS considera que os doentes alvo de qualquer atitude terapêutica, têm à sua volta um leque de relações pessoais, sociais, familiares e institucionais, que devem ser tidos em conta na tomada de decisão, sempre que possível. No entanto, esta entidade salvaguarda as situações em que o juízo clínico leve o médico a considerar que o conhecimento, por parte do doente, da sua situação, pode tornar-se um perigo para a saúde do mesmo.

No contexto do SU, acompanhei a situação de um doente e seu familiar, que se enquadra na decisão de não reanimar. A filha do doente foi informada, pela equipa médica, do estado clínico do seu pai, confirmou o declínio abrupto da capacidade funcional e cognitiva que ele sofreu nos últimos meses, e perante a decisão da equipa de DNR, aceitou e percebeu. Esta situação decorreu de forma pacífica, sem intercorrências, o que nem sempre acontece, pois existem outras em que a família não compreende e experimenta sentimentos de revolta, os quais devem ser atendidos e respeitados pela equipa de saúde.

Quando falamos sobre a vida, quase sempre, pensamos em vidas longas, saudáveis e felizes, e na melhor forma de o atingir. Mas, a realidade nem sempre é esta, pelo que deveríamos abordar mais vezes a temática da morte, de quais os benefícios em decidir a manutenção da vida a todo o custo, em detrimento de deixar morrer. Este é um assunto de difícil discussão e uma questão

de difícil resposta, mas, embora possa não ser o debate ético mais alegre, é cada vez mais importante a sua abordagem, em particular no mundo dos cuidados de saúde.

A dúvida que frequentemente me coloco e partilho com outros profissionais é: pode ser realmente prejudicial manter alguém vivo? Este, é o debate que muitos profissionais de saúde enfrentam hoje, que não sendo o tópico mais otimista, não há motivos para evitá-lo. Os deveres morais da medicina que se estendem às outras profissões da área da saúde, envolvem a premissa de não causar danos, e remontam ao período longínquo do pai da medicina, “Mesmo instado, não darei droga mortífera nem a aconselharei...” (Juramento de Hipócrates).

A decisão ética nem sempre envolve vidas longas e felizes. Mesmo nas doenças terminais, cujo desfecho inevitável é a morte, existe um investimento nos cuidados de saúde no sentido de permitir que o doente esteja o mais confortável possível. Não raras vezes, isso implica manter o doente permanentemente sedado, mas outras há em que, lamentavelmente, é difícil evitar a dor que acompanha a sua deterioração, física e mental. Perante isto, quando se sabe que o processo é irreversível e não há como evitar a morte, eu partilho o questionamento de muitos profissionais: o que é mais humano, mais ético, promover o término da vida de um doente antes que o sofrimento se exacerbe, ou deixar “arrastar” até ao inevitável desfecho?

Permitir que o doente morra digna e tranquilamente é uma das grandes preocupações nos cuidados intensivos, mas obviamente que isso levanta questões polémicas do ponto de vista bioético. Provavelmente a mais notória é a limitação de esforços terapêuticos, muito frequente nestas unidades devido ao perfil de gravidade dos doentes. Na realidade, esta não é mais do que suspensão do investimento terapêutico, sempre que não se vislumbra a possibilidade de recuperação do doente e a morte esteja eminente. São considerados vários fatores na decisão e desses destaco três, o prognóstico da doença, as comorbilidades do doente e a futilidade terapêutica (Santana et al., 2017).

A evolução científica e tecnológica nos cuidados de saúde, que surgiu a partir meados do século XX, transformaram a assistência na saúde e os próprios desenvolvimentos económicos e sociais, permitiram que muitas doenças até aí letais se tornassem crónicas, traduzindo-se no aumento da longevidade. Apesar de tudo isso, a morte continua uma certeza que ameaça o ideal de cura e preservação da vida (Silva et al., 2015). Entretanto, na sociedade e particularmente nos contextos dos cuidados de saúde, surgiram “novas” palavras, tais como, eutanásia (a mais conhecida e comentada), a distanásia (mais conhecida entre os profissionais de saúde) e por fim a ortotanásia, esta última professada por muitos e encarada como o respeito maior pela vida humana.

O que é a distanásia? De acordo com o dicionário, traduz-se em "Morte lenta, ansiosa e com muito sofrimento". É um neologismo, palavra de origem grega, em que o prefixo “dis” significa “afastamento”, portanto a distanásia significa prolongamento exagerado do momento da morte de um doente. Para alguns, o termo também pode ser empregue como sinónimo de tratamento

inútil, de uma atitude médica que, visando salvar a vida do doente terminal, submete-o a grande sofrimento, sendo que não se prolonga a vida propriamente dita, mas sim o processo de morrer (Pessini, 2004).

Posicionada entre eutanásia (abreviação da vida) e distanásia (prolongamento da vida a qualquer custo), a ortotanásia, segundo Pessini (2004), é a síntese ética dos valores de “morrer com dignidade” e de “respeito à vida humana”. O doente, seus familiares e amigos, diante da morte iminente e inevitável, são auxiliados, pela equipa de saúde, a enfrentar os factos com serenidade (Costa & Duarte, 2019). Este aspeto, será abordado mais à frente, no âmbito da comunicação.

Nos contextos de estágio, vários dilemas surgiram e desses destaco aquele que se sintetiza da seguinte forma: a que vida nos referimos, quando falamos em avanços tecnológicos no prolongamento da vida humana? Esta questão leva-nos à necessidade de discutir os aspetos éticos e legais nos cuidados à pessoa em processo terminal no contexto das UCI, analisando em particular, os cuidados prestados por enfermeiros. São estes profissionais que convivem a maior parte do tempo com os doentes internados nestas unidades, prestando-lhes cuidados e/ou administrando e gerindo os procedimentos invasivos e as medidas terapêuticas avançadas. Muitos dos doentes ali internados apresentam quadros de falência multiorgânica irreversíveis, correndo-se o risco de direcionar o cuidado de enfermagem para eventuais processos distanásicos, pautados pelo tratamento fútil, bem como, pela inadequação de medidas de alívio do sofrimento, de modo a proporcionar uma morte digna. Só poderemos contornar este risco se o assunto for discutido pela equipa, assumindo-se uma atitude de transparência.

A dignidade humana está implícita em vários aspetos relacionados com a permanência do doente nas unidades hospitalares e alguns, como a privacidade e o conforto são muitas vezes relegados para segundo plano. A Lei n.º 15/2014, refere que devem ser respeitados a privacidade, o conforto, a comunicação e a informação personalizada e humanizada, as condições de visualização e o fácil acesso ao doente (Diário da República, 2014).

O Despacho n.º 10319/2014 (Diário da República, 2014), refere que as áreas de circulação, nomeadamente os corredores, devem manter-se livres, sem estacionamento de doentes ou macas, o que na maioria das vezes não aconteceu no contexto de SU. Esta situação, fruto das condições estruturais e da elevada afluência de doentes, originou, por vezes, constrangimentos, por exemplo, quando os profissionais chamavam o nome do doente em voz alta, por não saberem onde este se encontrava. Lamentavelmente, este aspeto era extensível além dos corredores, pois em alguns gabinetes médicos, era frequente estarem dois doentes sob oxigenoterapia, ligados a rampas de oxigénio, com o clínico a dar consulta a um terceiro, e muitas vezes ainda, o enfermeiro a prestar cuidados a um deles, no mesmo espaço. Os únicos locais onde era possível promover alguma privacidade era na UCDM e ICDC, pois mesmo nas Ocs, apesar da existência de cortinas de proteção, o espaço era tão reduzido que a única

privacidade que permitia era impedir o contacto visual, pois tudo o que fosse dito ou questionado a qualquer doente, era ouvido em toda a sala. Todas estas situações me sensibilizaram e senti necessidade de refletir e discutir alguns aspetos com o enfermeiro Tutor. Percebo que os inúmeros constrangimentos ultrapassam a boa vontade dos profissionais, mas também é perceptível que os profissionais se habituaram a esta dinâmica e já nem se questionam. Não quer isto dizer que são insensíveis ou que agem de forma intencional. Simplesmente, a rotina, a familiarização com o contexto e o volume de trabalho, deixa pouco espaço para uma análise mais crítica e reflexiva, o que não acontece às pessoas externas ao serviço e que mais facilmente constataam a quebra na privacidade e intimidade do doente/famílias, que é o meu caso.

Sobre a dignidade humana, permito-me referir uma situação que me fez refletir e com a qual nunca me tinha deparado noutros serviços ou instituições. No SMI, fui confrontada com a existência de uma equipa específica para efetuar o transporte de cadáveres, dos diversos serviços, para a morgue, com recurso a uma maca especialmente concebida para o efeito. Apesar de ser algo novo na minha vida profissional, não coloco qualquer objeção a este procedimento, mas presenciei situações que me sensibilizaram, algumas inclusivamente alvo de chamadas de atenção por parte dos enfermeiros desse serviço. A morte é um processo natural, e para os profissionais da saúde, em particular para os enfermeiros, esta é encarada com uma certa normalidade e “aparente frieza”, e que culmina com procedimentos inerentes aos cuidados do corpo, em ambiente hospitalar. Mas tudo isso, não obsta a que o enfermeiro exerça a sua missão com o respeito e a dignidade que o corpo da pessoa, que em muitos casos acompanhou durante o internamento, merece. Talvez, por não terem conhecido a pessoa em vida, esteja na base da insensibilidade e frieza, que presenciei nos elementos da referida equipa, os quais moviam o cadáver como se de um “objeto” se tratasse. Naturalmente cada unidade hospitalar, organiza os procedimentos da forma que julga ser mais eficaz e eficiente, mas alguns “pormenores” deveriam ser revistos, para que se cumpra a Carta dos Direitos do Doente internado, nomeadamente no “...respeito pela dignidade humana...”. Situações como a que presenciei foram alvo de debate com os enfermeiros da equipa, onde também estive presente, concluindo-se que este procedimento deveria ser revisto, nomeadamente, alertar os responsáveis pela equipa de transporte, colocando-se a possibilidade de formação relativa aos cuidados ao corpo e seu transporte.

Além das questões de natureza ética, a responsabilidade profissional do enfermeiro, engloba questões de natureza legal, onde são salvaguardados os direitos dos doentes. Não posso, pois, deixar de referir a Lei n.º 156/2015 que inclui como princípio geral “intervenção de enfermagem são realizadas com a preocupação da defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana” (Diário da República, 2015, p. 8078). Na prática clínica, ocorrem situações, em que os direitos são relegados para segundo plano. A título de exemplo, o direito ao acompanhante aquando da admissão nos SU, nem sempre é respeitado. De acordo com o

plasmado na Lei n.º 15/2014, no SU do Serviço Nacional de Saúde “a todos é reconhecido e garantido o direito de acompanhamento por uma pessoa por si indicada” (Diário da República, 2014, p. 2129) e ainda que os SU devem adaptar-se de modo a garantir esse direito. É ainda salvaguardada a situação em que o doente não pode, por motivos clínicos expressar a sua vontade, e nesse caso pode ser o acompanhante a solicitar o acompanhamento. Se isso acontecer, os serviços apenas podem pedir prova de parentesco ou da sua relação com o doente, não o podendo impedir. Na referida lei, são salvaguardadas as situações de exceção, em que as condições ou requisitos técnicos para a prestação dos cuidados médicos, podem ser comprometidas pela presença do acompanhante, podendo mesmo assim o clínico responsável autorizar a sua permanência.

No contexto do SU, em algumas vezes, não foi possível a permanência do acompanhante junto do doente, devido a constrangimentos relacionados com o elevado número de doentes e a exiguidade da estrutura física. Refere a lei que em caso de recusa, deve o profissional de saúde responsável pela prestação dos cuidados informar e explicar ao acompanhante os motivos que impedem a sua presença (Diário da República, 2014). Como a minha experiência em SU era muito limitada, foi muito importante e enriquecedor, a possibilidade de contactar com alguns acompanhantes nessas circunstâncias. Tive assim, oportunidade de treinar competências comunicacionais, no sentido de explicar aos familiares os motivos pelos quais estavam a ser impedidos de acompanhar o doente. Neste serviço existe um gabinete de apoio dedicado a estas questões, o GAFA, a partir do qual os acompanhantes têm acesso às informações pertinentes relativas ao doente. De referir que o funcionamento deste gabinete, é da responsabilidade de um enfermeiro e só funciona até às 16 horas, pelo que, depois desta hora as informações são fornecidas por um dos enfermeiros do turno, habitualmente o enfermeiro coordenador, que se desloca à sala de espera.

O Art.º 84 do Código Deontológico do Enfermeiro, refere que o enfermeiro deve fornecer informação ao doente e à família, no que diz respeito aos cuidados de enfermagem. No entanto, “a informação sobre cada um a cada um pertence.... o dever de informar é ao doente e não à família” (OE, 2005, p.112). Deve então salvaguardar-se a vontade expressa do doente sobre quem pode receber informação a seu respeito, a não ser, nas situações em que o princípio da beneficência se sobrepõe. Neste pressuposto, podem colocar-se algumas questões éticas sobre o funcionamento do GAFA, nomeadamente o facto de as informações serem recolhidas a partir do sistema informático e fornecidas aos familiares, pelo enfermeiro alocado a esse gabinete. Por vezes, há alterações clínicas, que não foram ainda registadas, pelo que o enfermeiro pode fornecer uma informação desatualizada. Uma outra questão, prende-se com a vontade do doente em partilhar ou não essas informações, porquanto não há um contato prévio com o mesmo para averiguar se autoriza ou não essa partilha com os seus familiares.

Tendo em conta as questões apresentadas, parece-me que a informação deve ser prestada ao doente e a quem ele indicar para tal. Quando se desconhece a sua vontade, apenas nas

situações de exceção, a comunicação pode ocorrer caso esteja em perigo a sua vida ou existam circunstâncias suscetíveis de lhe causar grave dano físico ou psíquico.

Ainda no contexto do SU, considerado frequentemente um ambiente hostil, inclusive na morte, constatei que era permitida a presença de familiares junto do doente em final de vida. Inicialmente, valorizei bastante este aspeto, pois desconhecia tal procedimento em contexto de urgência, algo que considere muito inovador. Com o decorrer do estágio tive oportunidade de melhor observar e refletir sobre como se procedia nestas situações. Na verdade, os familiares ficavam junto do doente, eram corridas as cortinas, permitindo uma certa privacidade, mas faltava a atenção e o apoio por parte do enfermeiro nesse momento. Esta situação leva-me a questionar sobre o receio dos próprios profissionais e na sua dificuldade em encontrar estratégias para se constituírem um suporte para os acompanhantes destes doentes, que com frequência se sentem perdidos e sem saber o que fazer. Revejo-me em alguns momentos do meu início profissional, quando a minha experiência era pouca e me confrontava com dificuldades em lidar com o final de vida dos doentes e o sofrimento dos familiares. Enquanto futura enfermeira especialista, parece-me que esta e outras equipas de enfermagem, carecem de preparação, na área da comunicação, para enfrentarem estas situações e proporcionarem aos familiares, um acompanhamento digno, de quem enfrenta um processo de perda. Naturalmente que isso implica por parte do profissional, empatia, saber ser, saber estar e saber ouvir, não só as palavras, mas também o silêncio. Também reconheço que no contexto do SU, raramente os profissionais têm disponibilidade de tempo para o efeito. Por esse motivo, estas questões deveriam ser alvo de reflexão por parte da gestão e consequentemente um dos objetivos formativos. Em momentos de discussão e reflexão sobre as práticas em uso, com a enfermeira tutora, este ponto foi alvo da sua concordância, o que me deixou particularmente agradada, com a sua sensibilidade e vontade de participar em mudanças futuras.

Também no SMI, o processo de acompanhamento dos familiares, aos doentes em fim de vida, é em tudo semelhante. No entanto, uma das situações particulares de um doente que se encontrava em isolamento, mereceu a minha atenção. Encontrando-se o doente em isolamento de contato, os familiares permaneceram junto do mesmo, sem qualquer EPI, porque é essa a norma do serviço. Também aqui a família ficou sozinha com o doente, estabelecendo-se privacidade com a aplicação de biombos. No entanto, o contacto físico, nomeadamente pelo toque, abraços, beijos, etc..., aconteceu sem EPI. No final, a família reuniu-se no hall do serviço e mais uma vez os contactos físicos próximos entre todos foram uma constante, e apenas uma pessoa procedeu à higiene das mãos. Esta situação, foi claramente das que mais me marcaram e por isso foi objeto de reflexão junto do enfermeiro Tutor e outros elementos da equipa. Na discussão que se gerou não houve consenso. Os enfermeiros dividiam-se nas perspetivas, uns não concordavam com a entrada das visitas nestas situações e outros a defenderem que o mais importante era proporcionar o luto aos familiares, independentemente das circunstâncias em que o doente se encontrasse. Esta situação, contraria todos os procedimentos preconizados no

SMI onde presto serviço, porquanto, também nós privilegiamos o luto e os momentos de despedida, proporcionando a presença do enfermeiro, mas com o uso de EPI obrigatório, para permitir os contactos dos familiares com os doentes em segurança. Este é um assunto que, na minha perspetiva, carece de uma discussão mais aprofundada, que pode ser proposta pelo enfermeiro especialista, para que os profissionais analisem com rigor as consequências dos contactos sem proteção, na contaminação do ambiente hospitalar, contaminação entre pessoas e a transmissão dos microrganismos para os espaços extra-hospitalares.

Uma outra questão, não menos importante porque compromete a segurança da informação relativa ao doente, é a partilha entre pares, nomeadamente nas passagens de turno. No SU, em todas áreas, com exceção da área laranja e sala de emergência, recorre-se à metodologia ISBAR para o fazer, por ser um método eficaz na transferência de informação. Se por um lado a metodologia utilizada é adequada, por outro, o local onde este processo decorre, é questionável. Conforme refere o parecer CJ/20 - (2001a) do Conselho Jurisdicional da OE, abordar a transmissão da informação, remete-nos para o direito à confidencialidade e privacidade, proteção da intimidade e reserva da vida privada, que é preciso acautelar. O que poderá estar em causa, não será o local em si, mas o conteúdo da informação transmitida, diante de pessoas que não estão implicados no plano terapêutico. Na área laranja, a passagem de turno era efetuada também nos corredores, onde os doentes se encontravam dispersos. A transmissão de informação era feita com recurso a folhas impressas do sistema informático, na presença de todos os presentes, fossem enfermeiros, assistentes operacionais, outros doentes e respetivos acompanhantes. Tendo em conta o parecer supracitado, parece-me que põe em causa os direitos dos doentes, nomeadamente no que diz respeito à privacidade e confidencialidade. Esta questão foi por mim abordada com a enfermeira tutora e outros enfermeiros, que tal como eu, questionam este procedimento. No entanto, as perspetivas dividiram-se tendo em conta o código deontológico, onde é referido que o enfermeiro deve assegurar a continuidade dos cuidados, registando com rigor as observações e as intervenções realizadas. Esta é uma situação delicada e de difícil resolução, porque esbarra com constrangimentos de estrutura, com decisões da responsabilidade dos órgãos de governo da instituição. Daí que no quotidiano os enfermeiros optem por priorizar a segurança e o bem maior que é a vida do doente. Embora a rotina que se pode instalar, não seja favorável a revisitar as discussões e procurar soluções, mesmo nas circunstâncias difíceis, por exemplo, dar mais atenção ao tom de voz.

Um outro aspeto a que o EE está obrigado, é a preservação da confidencialidade dos dados referentes aos doentes. Na UL-PPCIRA onde decorreu um dos ensinamentos clínicos, à semelhança das suas congéneres, a recolha, análise e transmissão de dados relativos aos doentes portadores de microrganismos epidemiologicamente importantes é uma constante, pelo que dúvidas do ponto de vista ético, surgem com frequência. A título de exemplo, a informação que é prestada aos diversos serviços, sobre estes doentes, vai implicar a sua alocação estratégica, de modo a minimizar a propagação da infeção, logo, isto pode ser sentido como um estigma para o doente.

No entanto, o bem comum e a proteção de todos, exige estes procedimentos. Nestas situações é imprescindível que os profissionais esclareçam os doentes e as suas famílias, desmistificando medos e crenças que os deixam inseguros, e por outro lado, promovendo a adesão destes a medidas que garantem a segurança para o ambiente e para todos os que partilham os espaços dos cuidados de saúde. Esta é uma área que o EE em EMC, deve assumir, enquanto profissional com formação diferenciada no âmbito da prevenção e controlo das IACS, e que pretendo desenvolver no futuro na qualidade de especialista.

Em retrospectiva, considero que este estágio, me permitiu aprofundar os aspetos éticos e deontológicos que suportam as competências científicas, técnicas e humanas do EEEMC, nos cuidados de enfermagem prestados à PSC.

Domínio da melhoria contínua da qualidade

De acordo com o regulamento n.º 140/2019, no que respeita a este domínio, o EEEMC “garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; garante um ambiente terapêutico e seguro”.

A Lei de Bases da Saúde, aprovada pela Lei n.º 95/2019 determina que, entre outros, as pessoas têm direito a aceder aos cuidados de saúde adequados à sua situação, com prontidão e no tempo considerado clinicamente aceitável, de forma digna, de acordo com a melhor evidência científica disponível e seguindo as boas práticas de qualidade e segurança em saúde.

A maioria dos serviços de saúde tem sistemas de gestão baseados em princípios de qualidade, entre os quais se destaca a melhoria contínua, em conformidade com o Despacho n.º 9390/2021 da DGS (Diário da República 187 II série, 2021). Este despacho que aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2021-2026, integra a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde, e pretende contribuir para o reforço da equidade como dimensão essencial do SNS, entendida como a garantia de que o acesso aos cuidados de saúde se realiza em condições adequadas às necessidades. No setor da saúde, o conceito de qualidade, baseia-se na prestação de cuidados respeitando a integridade, acessibilidade, equidade e satisfação do doente (Despacho nº 5613/2015).

Em simultâneo com a execução deste último plano, a DGS, reconhecendo a importância do reportar de incidentes à segurança, criou o Sistema Nacional de Notificação de Incidentes (NOTIFICA), através da Norma 17/2022, no qual o cidadão ou o profissional de saúde podem reportar incidentes relacionados com a segurança do doente (DGS, 2022e).

Cabe ao EE, cumprir, e acima de tudo divulgar e incentivar ao cumprimento dos normativos legais que referi. De acordo com o regulamento de competências comuns, o EE deve desenvolver “práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua”. Nesse sentido, deve ter parte ativa na conceção e operacionalização de projetos

institucionais, colaborando ativamente na divulgação, junto dos seus pares, para que o resultante destes, possa ser vertido na prestação de cuidados. Deve, pois, o EE, privilegiar a prática baseada na evidência científica, criando-se a necessidade de os serviços adotarem estratégias que permitam a atualização profissional, nomeadamente, através de planos de formação contínua.

No SMI, constatei a vontade demonstrada pela enfermeira gestora em investir na formação em serviço, referindo alguns projetos formativos embora não tenha observado a sua tradução na prática clínica. Nos contactos estabelecidos com os enfermeiros, muitos deles referiram a necessidade de formação, nomeadamente a atualização e a parametrização de alguns protocolos existentes. Os enfermeiros referiram alguns fatores que impactam na realização de formação em serviço, nomeadamente, a carga de trabalho dos profissionais, a desmotivação e a inexistência de incentivos por parte da gestão, por exemplo, a contabilização de tempo para processos formativos, caso existisse um número suficiente de enfermeiros para suprirem as necessidades do serviço. Os motivos apontados, são transversais a outros serviços e instituições e nem por isso constituem entraves suficientes para a formação em serviço, pelo que não me pareceram fatores com peso suficiente e a sessão formativa, de cariz informal, em que tomei parte, vai ao encontro da minha perceção.

Constatei no serviço, o incumprimento relativamente à fixação de cateter urinário, que faz parte das recomendações da DGS na norma n.º 019/2015, atualizada em agosto de 2022, “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical (DGS, 2022e). A fixação do cateter urinário é importante para evitar a tração ou deslocação do mesmo, prevenindo pontos de fricção na uretra que podem evoluir de desconforto a dor, provocar lesão dos tecidos e infeção associada aos cuidados de saúde (Stevens et al., 2022). Tendo em conta a prática em uso e porque na minha realidade profissional existem dispositivos dedicados a essa fixação, em parceria com outro estudante do MEMCPSC, propusemo-nos realizar uma sessão formativa de sensibilização da equipa, para aderirem à fixação do cateter, em substituição do seu ajuste com a fralda. A sessão foi do conhecimento e autorização da enfermeira gestora do serviço, que também esteve presente, e ocorreu no prolongamento da passagem de turno. Nesta sessão foram explanadas as intervenções que fazem parte do “Feixe de intervenções”, sendo dada mais relevância à fixação do cateter e os benefícios para a segurança do doente. Para além da exposição teórico-científica, foi possível disponibilizar amostra de dispositivos de fixação, até aí desconhecidos pelos enfermeiros. Estes, tiveram oportunidade de manipular o dispositivo e esclarecer dúvidas sobre a sua colocação, manutenção e substituição, discutiram-se os erros mais comuns, o que tornou a sessão interessante e interativa, e os enfermeiros mostraram-se bastante recetivos e valorizaram a iniciativa. Esta foi uma atividade formativa no local de trabalho em tempo útil, particularizada para uma necessidade concreta, possibilitando resultados a curto prazo, já que a enfermeira gestora também esteve envolvida e assumiu o compromisso de requerer os dispositivos ao serviço de aprovisionamento, e iniciar a utilização

no serviço, proporcionando práticas mais seguras. A atividade descrita demonstra a possibilidade de implementação de ações de melhoria da qualidade, relativamente fácil de atingir.

O mesmo tema foi por mim abordado durante o estágio no SU, onde também os cateteres urinários não eram fixados. A rotatividade dos doentes e a inexistência de dispositivos adequados, foram os argumentos dos profissionais, para justificar o incumprimento da norma, embora alguns dos profissionais desconhecêssem a norma da DGS. Após analisar as recomendações do “Feixe de intervenções” com a enfermeira tutora, iniciei a fixação dos cateteres apenas com recurso a um simples adesivo. Alertei ainda, sempre que oportuno, para a suspensão dos sacos coletores de urina a fim de evitar o toque das válvulas de despejo no chão. Esta é também uma ação preconizada no referido feixe e que nem sempre se observa no SU, quer pela insuficiência de suportes para esse fim, quer pelo elevado número de doentes com cateter, que se encontram alocados em cadeirões.

Há problemas que se colocam de forma diferente, às vezes até antagónica, no SMI e SU, onde realizei o estágio. Senão vejamos, a Lei de Bases da Saúde determina que as pessoas sejam atendidas no tempo considerado clinicamente aceitável. Ora, se no SMI essa questão é garantida, quer porque o número de doentes não ultrapassa o número de camas disponíveis, quer pela maior previsibilidade do contexto, no SU, é difícil de alcançar o atendimento em tempo útil, pelo menos em alguns períodos, por exemplo, no inverno, período de síndromes gripais e na primavera, época profícua para as alergias respiratórias. Como já referi anteriormente, o “aglomerado” de doentes que se concentram no SU, não permite o atendimento com prontidão e por vezes, nem de forma digna. Além das condições exíguas de alguns espaços, alia-se o não cumprimento do rácio enfermeiro/doente, uma vez que, não é possível prever os picos de afluência, em períodos em que habitualmente não são previsíveis. É nestas alturas que o dinamismo, habilidades, proatividade e “*know how*” do EE, se destaca dos demais, na procura de soluções que possam de alguma forma minimizar as contrariedades com que a equipa se depara. Pela primeira vez em muitos anos de profissão, tive oportunidade in loco, no SU, de testemunhar o quão importante são as características acima referidas e que pude constatar nos enfermeiros que acompanhei, especialmente, na enfermeira Tutora que assumia as funções de coordenação de turno.

Ainda no âmbito deste domínio, recordo novamente o PNSD, no qual é preconizada a implementação de práticas seguras relativas ao uso de medicamentos. Mais uma vez as experiências proporcionadas nos dois contextos, são diferentes. No SMI, a gestão do medicamento é feita através do sistema PIXYS de disponibilização do medicamento, que minimiza o erro. Se por um lado, a plataforma informática (Bsimple), responsabiliza o prescriptor, este sistema compromete o profissional, que procede à sua administração, na medida que para aceder à terapêutica, necessita de uma password. No SU, o stock de medicação encontra-se em zona de passagem, na sala laranja, com identificação deficitária, sem separação de fármacos,

sem organização aparente, e os medicamentos estão acessíveis a qualquer profissional, algo que deveria ser restrito aos profissionais autorizados. Recordo por exemplo, a existência de medicação de alerta máximo (definida pela DGS), onde são incluídos fármacos como a adrenalina, o propofol e outros, que pelas suas características, “possuem risco aumentado de provocar dano significativo ao doente em consequência de falhas no seu processo de utilização”, de acordo com a norma 14/2015 (DGS, 2015a). Além destes, são também alvo de cuidado aqueles “com nome ortográfico e/ou fonético e/ou aspeto semelhantes, designados por medicamentos LASA”, de acordo com a norma 20/2015 (DGS, 2015b).

Estas questões foram discutidas com a enfermeira tutora, que via como difícil a implementação de alterações. Dei algumas sugestões de melhoria, como por exemplo a identificação dos fármacos, por ordem alfabética, e a separação dos fármacos de alerta máximo e LASA (“*Look-alike*” e “*Sound-alike*”), de mais fácil resolução e que permitem reduzir o risco de erro. Falando em erro, refiro ainda a inexistência de um espaço seguro destinado à preparação e posterior administração de terapêutica. A medicação era preparada sobre superfícies com parca descontaminação, em ambiente ruidoso e com interrupções constantes. Já a administração era efetuada nos locais onde o doente se encontrava, e nem sempre era fácil localizar o doente, pois muitos deles estavam dispersos em corredores e gabinetes. Perante estas adversidades, reconheci o valor defendido no PNSD, no que se refere à garantia da segurança na utilização do medicamento. De fato a confirmação dos “cinco certos” na administração da terapêutica (medicamento, doente, dose, via, hora), foram fundamentais na minimização dos riscos de administração, uma vez que a dupla confirmação preconizada se tornava muito difícil, bem como a identificação inequívoca do doente. Esta realidade é diametralmente oposta ao meu contexto profissional e ao contexto de estágio do SMI, e foi uma mais-valia no meu processo de aprendizagem, nomeadamente por exigir a adaptação a uma situação de imprevisibilidade e propicia ao erro.

Uma outra questão que foi abordada no SU, na sequência da entrada de um doente degolado, foi a preservação de vestígios, por parte dos enfermeiros, nomeadamente a falta de material e a escassa formação nesse âmbito, tema que abordarei mais à frente, no domínio das competências em emergência.

A gestão da qualidade nos serviços, é uma condição “*sine qua nom*”, para garantir a segurança do doente e um ambiente terapêutico seguro, facilitando ainda a procura da excelência. É pois, de capital importância, incorporar a melhoria contínua na rotina dos profissionais, na medida em que esta é inerente aos novos tempos e é transversal a todos os setores, e em particular na saúde. Para isso é necessário implementar um modelo de gestão que estimule a melhoria contínua e que incentive as pessoas no sentido de se desafiarem constantemente para incorporar a filosofia da excelência.

Para a gestão da qualidade, concretamente na procura da já referida melhoria contínua, as

instituições necessitam de meios de comparação, que só se conseguem através de indicadores. De acordo com Schall et al. (2017), é necessário proceder à avaliação de estruturas, processos e resultados na saúde, para se objetivarem medidas concretas. Neste âmbito, para que se possam identificar e reportar falhas nos cuidados e consequentemente aprender com elas, é importante que os indicadores obtidos, sejam de qualidade (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico [OECD], 2017), e para obter resultados com base nesses indicadores, o processo de análise é muito importante, e a revisão e discussão contínua pelos envolvidos nas melhorias, é que permite gerar ações oportunas para serem corrigidos, se for esse o caso (Tejeda-Miranda et al., 2015). Os mesmos autores, consideram imprescindível a divulgação de resultados, para permitir a comparação entre diferentes momentos e os benefícios obtidos com a implementação de mudanças, nomeadamente no atendimento aos doentes. Nos locais onde decorreram os meus estágios, questionei os enfermeiros tutores sobre indicadores utilizados e resultados obtidos. Tanto no SU e como no SMI, embora existam indicadores específicos, por exemplo, referentes a episódios de quedas, prevalência de Pneumonia associada a intubação, ocorrência de úlceras por pressão, etc., os dados não se encontravam disponíveis para consulta. No caso da UL-PPCIRA, os indicadores são diferentes, sendo que esta unidade, efetua os registos diários, resultantes da vigilância epidemiológica, elaboram protocolos, levantamentos de necessidades formativas, além de colaborar com o departamento de formação da instituição, tudo isto na busca da melhoria contínua. Considero que o processo formativo é um dos grandes impulsionadores da análise e reflexão das práticas clínicas pelos profissionais, estimulando o pensamento crítico e criando condições favoráveis à melhoria da qualidade dos cuidados.

Domínio da gestão dos cuidados

De acordo com o regulamento n.º 140/2019, no que respeita a este domínio o enfermeiro especialista “Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde; adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados”.

Mororó et al. (2017), enquadra a gestão de enfermagem em duas vertentes. A assistencial que orienta a intervenção do enfermeiro para os cuidados ao doente e a administrativa, mais orientada para a gestão do trabalho e dos recursos humanos. Estas duas vertentes, para além de interligadas, complementam-se, ao aglutinar o gerir e o cuidar.

Refere o regulamento n.º 140/2019 (Diário da República, 2019), que o EE tem um papel de destaque no domínio da gestão, na medida em que “realiza a gestão de cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e qualidade das tarefas delegadas”. Sublinha ainda o mesmo diploma que, “na gestão dos cuidados, adequa os recursos às necessidades de cuidados, identificando o estilo de liderança mais adequado à garantia da qualidade dos cuidados” (Diário da República, 2019, p.4748). É, pois, inequívoca a

responsabilidade do EE na gestão de cuidados, demonstrada pela sua capacidade de identificar dados relevantes, diagnosticar, planejar, executar e avaliar posteriormente as suas ações, usando para tal, conhecimentos científicos atualizados que garantem um processo de tomada de decisão fundamentado.

Por outro lado, sendo a gestão de recursos, outra das responsabilidades do EE, deve o mesmo promover o apoio à equipa de enfermagem, em articulação com a restante equipa de saúde. Há tarefas não delegáveis a outros profissionais, conforme refere o regulamento n.º 613/2022 (Diário da República, 2022), nomeadamente as competências próprias da profissão. Outras há que o são, desde que os profissionais a quem são delegadas tenham a preparação necessária para as executar e o enfermeiro mantenha a supervisão das tarefas, conforme refere o Regulamento n.º 190/2015 (Diário da República, nº 79/2015 II série).

O EE, tal como o Enfermeiro de Cuidados Gerais, pode delegar tarefas a outros profissionais, mantendo a responsabilidade pelos cuidados que são prestados e garantindo a supervisão das pessoas a quem delega as tarefas. Esta questão da responsabilidade dos cuidados e supervisão, foi tema de debate e reflexão com a enfermeira tutora do contexto de SU, porquanto identifiquei situações em que os procedimentos realizados pelas assistentes operacionais iam contra as mais elementares regras de segurança, facilitando a propagação da infeção. O incumprimento das normas referentes a situações de isolamento, higiene ambiental, entre outros, foram o alvo do meu reparo, uma vez que não observei, por parte da equipa de enfermagem, qualquer intervenção, no sentido de corrigir esses aspetos. A título de exemplo, refiro o caso de uma assistente operacional, que se encontrava a colaborar com um enfermeiro, no posicionamento de um doente, e se deslocou a um contentor de resíduos, junto de um outro doente que se encontrava em isolamento de contato, tendo regressado para a sua tarefa, sem substituição de luvas ou avental. Ao discutir o caso com os enfermeiros, estes explicaram que no SU só lhes era reconhecida “autoridade” para corrigir procedimentos das assistentes operacionais diretamente relacionados com os cuidados ao doente, as questões de higiene ambiental teriam de ser reportadas à encarregada desses profissionais. Isto demonstra claramente, pouca informação sobre as normas relativas ao isolamento dos doentes e a contaminação ambiental. Posteriormente, ao abordar a situação com o enfermeiro gestor, durante um turno de acompanhamento do coordenador/gestor nas suas funções, encontrei sensibilidade para a ocorrência. De imediato o enfermeiro contactou a profissional responsável pelos assistentes operacionais, alertando-a para as falhas identificadas, procedeu ainda à implementação de regras de descontaminação das superfícies de trabalho e solicitou a substituição imediata de todas as cortinas do serviço. Esta situação retrata a importância do papel do coordenador de turno, maioritariamente EE, e o seu nível de conhecimentos, constituindo um reforço para mim, relativamente à necessidade de intervir em tempo oportuno e não deixar que situações de risco se perpetuem.

Em várias situações, ao longo do estágio profissional, pude constatar a relevância das

características pessoais e das competências clínicas diferenciadas, do coordenador de equipa ou responsável de turno, no funcionamento das equipas de enfermagem, visíveis no seu papel de orientação e apoio dos outros enfermeiros, de intermediário com outros grupos profissionais, na tomada de decisão e reajuste da dinâmica da equipa em virtude de situações imprevistas, provando o impacto do seu dinamismo na gestão dos serviços e na qualidade dos cuidados prestados. No meu contexto de trabalho e como acumulo uma experiência de 27 anos de profissão em cuidados intensivos, também assumo a coordenação de equipa. As experiências do estágio e acompanhamento dos enfermeiros no papel de coordenadores, foi uma oportunidade para refletir sobre o meu próprio desempenho e as mudanças que posso adotar para me tornar mais eficiente nessa função, principalmente enquanto futura enfermeira especialista.

Existindo diferenças entre o contexto do SU e do SMI, o primeiro caracterizado pela alta imprevisibilidade e afluência elevada de doentes, comparativamente com o SMI em que a assistência aos doentes se encontra mais organizada e previsível, o papel do enfermeiro coordenador é em tudo semelhante. Este enfermeiro, normalmente especialista em EMC, evidencia-se na otimização e gestão dos recursos humanos e materiais, e na garantia da segurança dos doentes, com impacto na qualidade dos serviços prestados.

A gestão dos recursos humanos embora mais difícil no SU, atendendo ao grau de imprevisibilidade, poderia ser facilitada nos dois contextos se estivessem garantidas as dotações seguras, através dos rácios preconizados para a tipologia de serviço, bem como a utilização de instrumentos de medida da carga de trabalho, uma vez que esta se reflete na segurança e na qualidade dos cuidados. Este é um problema transversal a vários serviços e instituições e que, também nos contextos de estágio, pude constatar a sua influência enquanto fator de desmotivação dos enfermeiros.

Na gestão de cuidados pelos enfermeiros, a existência de determinados materiais e equipamentos seriam fatores facilitadores e de importância na gestão de risco. Para isso, é imprescindível a sensibilidade dos gestores. A título de exemplo, a inexistência de adaptadores, que permitem a administração de broncodilatadores em doentes com recurso a BIPAP ou VNI, muitos deles com infeções respiratórias e em isolamento por gotícula, reflete-se num aumento desproporcional de câmaras expansoras. Este aspeto, para além de se refletir em custos mais elevados, coloca em risco a segurança do doente, uma vez que tem de ser interrompido o suporte ventilatório, com potencial compromisso na ventilação. Aumenta ainda o risco de exposição, dos acompanhantes e dos profissionais de saúde, a gotículas, salpicos e aerossóis. A exposição ocupacional e das visitas a risco biológico, é uma área a que o EE deve dar atenção, pois é preocupante para a saúde coletiva e disseminação de infeções para a comunidade. As potenciais situações são para mim preocupantes e foram alvo do meu estudo pessoal.

Um procedimento que desconhecia e que tive oportunidade de acompanhar no SU, durante o turno de coordenação, foi a colocação, ativação e desativação de pulseiras anti-abandono, em

doentes de risco, previamente identificados pelos enfermeiros, por exemplo, situações de demência, tentativa de fuga, ideação suicida, alterações do comportamento, entre outras. Estas pulseira possuem um geolocalizador e um sistema de alarme que é acionado e audível em todo o serviço, sempre que o doente se aproxima da porta de acesso ao exterior. Todo o processo desde a colocação até à sua remoção, é da responsabilidade do enfermeiro coordenador. Este é um exemplo da participação do coordenador na gestão dos cuidados e que considero uma mais-valia para a segurança do doente.

A OE (2017), considera que uma boa gestão dos cuidados de enfermagem obriga ao conhecimento do local de trabalho, dos recursos humanos disponíveis e mais do que isso, o seu nível de competências, que deve ser considerado para responder às necessidades de cuidados dos doentes. A título de exemplo, podemos referir os elementos da triagem e emergência, no SU e os da equipa ECMO no SMI. Quer os enfermeiros que assumem a função de triagem no SU, quer aqueles que garantem o funcionamento da sala de emergência, detêm formação específica, deram provas dos seus conhecimentos e competências, e assim são reconhecidos pela equipa e pelos gestores para assumirem essas funções. No SMI, a especificidade e complexidade da técnica de ECMO, também exige uma equipe de enfermeiros dedicados a esta função, a quem são reconhecidas competências diferenciadas.

Outro aspeto importante na gestão de cuidados, é a alocação estratégica, de doentes portadores de microrganismos epidemiologicamente importantes. Diariamente, o enfermeiro gestor é informado pela equipa da UL-PPCIRA sobre quais os doentes portadores de microrganismos que exigem isolamento. Esta informação é transmitida ao coordenador, que a replica aos enfermeiros responsáveis para que estes estabeleçam a alocação do doente, de modo a minimizar os riscos de transmissão. Este, é um pormenor de grande importância na prevenção da infeção cruzada, para o qual fiquei bastante sensibilizada durante o estágio na UL-PPCIRA. No entanto, em contexto de SU, as estratégias de alocação muitas vezes preconizadas para enfermarias não se tornavam viáveis. Por um lado, não existiam instalações sanitárias individualizadas e as existentes, não eram higienizadas após cada utilização, por outro lado, muitos dos doentes tinham dificuldade na locomoção e deslocavam-se apoiando-se nas superfícies, desde carros de apoio com material “limpo”, até às macas de outros doentes. Também este aspeto, foi alvo de reflexão com a enfermeira tutora que demonstrou disponibilidade para tentar minimizar este risco, procurando as melhores estratégias de alocação dos doentes, de forma a circunscrever os mesmos a um espaço que permitisse o menor contacto possível, quer humano quer com estruturas físicas.

Reconheço o meu desenvolvimento e evolução no modo como conduzi as minhas observações, interação com os enfermeiros e restantes profissionais, bem como, a forma de intervir perante situações mais sensíveis. Procurei balizar o meu sentido crítico, numa base construtiva e educacional, o que contribuiu para desenvolver autoconfiança e domínio de atitudes mais impulsivas, sendo de capital importância a disponibilidade e envolvimento dos enfermeiros

tutores. Isto, obviamente é fruto da aprendizagem e do “aprender a aprender”, conseguido neste MEMCPSC.

Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

De acordo com o regulamento n.º 140/2019, no que respeita a este domínio o enfermeiro especialista “Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade, e baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica”.

Iniciei este percurso académico, já com um longo caminho profissional de 27 anos em cuidados intensivos. Apesar de assumir a minha experiência nos cuidados à pessoa em situação crítica, também reconheci em mim a necessidade de aprofundar conhecimentos, particularmente no âmbito da pesquisa da evidência e estratégias de disseminação à prática clínica, conhecer outras realidades de assistência à pessoa em situação crítica e diferentes medidas de intervenção terapêutica avançada. Para alcançar estes objetivos, a componente teórica do curso foi fundamental, e o estágio de natureza profissional proporcionou-me novas aprendizagens profissionais e, principalmente, momentos de análise e reflexão sobre o meu próprio desempenho.

O processo de aprendizagem, deve basear-se sempre em evidências que sustentem o conhecimento adquirido e possibilite a sua transferência para a prática, condição necessária nas ciências da saúde e particularmente na enfermagem. No caso concreto do EEEMCPSC, mais evidente se torna a necessidade de aquisição e atualização de competências específicas, considerando a elevada complexidade da assistência ao doente crítico e às dinâmicas associadas ao processo terapêutico. Para Deutschman e Neligan (2019), esta complexidade, impõe ao EE, uma avaliação e constante análise das evidências científicas disponíveis e principalmente da exequibilidade das mesmas.

Os profissionais de Enfermagem são autónomos na gestão do seu percurso formativo, numa lógica de aprendizagem ao longo da vida (Rodrigues et al., 2012). No entanto, o seu desenvolvimento técnico-profissional através de novas aprendizagens ao longo do seu percurso profissional, é um dever para com a profissão mais do que uma necessidade e está consagrado nos estatutos da OE, “Manter a atualização contínua dos seus conhecimentos ..., sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas” (OE, 2015 REPE, p. 82). Peixoto e Peixoto (2016), definem a prática baseada na evidência como um processo, onde os enfermeiros utilizam a melhor evidência científica como alicerce para as suas decisões clínicas. Já Camargo et al. (2018), referem que as práticas profissionais sustentadas, baseadas na evidência, arrogam-se como sendo as mais seguras, adequadas, organizadas e coerentes. Adiantam ainda, que estas (práticas baseadas na evidência) promovem o afastamento das práticas sustentadas na tradição e na reprodução. Isto vem reforçar a necessidade da pesquisa incessante e a aplicação desse reforço de conhecimentos, na prática clínica. A OE (2019), no Regulamento n.º 140/2019, preconiza que o enfermeiro desenvolva o seu autoconhecimento e a

assertividade, e baseie a sua prática clínica especializada em evidência científica.

Desenvolver competências implica proatividade, investimento e dedicação por parte do enfermeiro. É necessário adotar uma postura crítica e reflexiva, tentando estabelecer elos de ligação entre a teoria e a prática, pois só assim se consegue alcançar uma aprendizagem pertinente e fundamentada. A competência não um processo estático, é antes evolutivo e adaptativo, na aplicação dos saberes teóricos, frente às adversidades do quotidiano.

O enfermeiro precisa estar atualizado sobre as novas práticas e tecnologias na área da saúde, buscando aprimorar seus conhecimentos e habilidades, se é seu propósito garantir um cuidado de qualidade aos doentes. Também fundamental é a reflexão na ação, isto é, centrada na sua prática profissional, procurando sempre a melhoria contínua e o desenvolvimento de competências que possam contribuir para sua atuação no cuidado aos indivíduos, famílias e comunidade. Mendonça (2009), advoga que a competência surge ligada a comportamentos e que estes condicionam a ação, dizendo da sua eficácia e/ou eficiência. Mas a competência não é um processo isolado, na medida em que a sua aquisição não depende só do crescimento individual, mas também da evolução da equipa. Para Pires et al. (2021), a supervisão clínica, pode dar um grande contributo na aquisição de competências, porquanto recorrendo a várias estratégias, pode promover uma prática reflexiva que possa culminar com uma avaliação crítica das necessidades formativas e consequente desenvolvimento dessas competências. Esta atitude permite ao enfermeiro integrar na prática clínica os conhecimentos adquiridos, interligando-os com o seu saber da práxis e dando-lhe um sentido de utilidade. Realçam os mesmos autores que, foi Florence Nightingale que demonstrou a importância e desenvolveu pela primeira vez, os processos reflexivos, porquanto até então, a enfermagem era vista mais como uma forma de arte do que como uma ciência.

No processo de desenvolvimento de conhecimento e de competências, o EE pode assumir um papel de destaque, tendo em conta a sua posição privilegiada e de proximidade aos seus pares. O investimento do enfermeiro na sua própria formação, tem como finalidade última, atingir um nível de capacidade para responder a todas as exigências próprias de uma profissão exigente e desgastante, que a classe tem dado provas que tão bem sabem fazer. Como referem Silva et al. (2022), lidar com emoções, sofrimento e morte, num ambiente assaz difícil como é o da prestação de cuidados, mais notório em cuidados intensivos, caracterizado por um nível elevado de ruído, numerosos profissionais em interação, elevado absentismo, muitas vezes com rácios inadequados, com consequente carga de trabalho acrescida, são fatores desencadeantes de experiências de stresse nos enfermeiros.

Uma das qualidades comunicacionais que o EE deveria desenvolver, é a assertividade, conforme refere o artigo 8.º do Regulamento das Competências Comuns do EE (Diário da República, 2019). Neste âmbito, aquando da minha passagem pela secção de triagem no SU, pude constatar o quanto essa característica é importante. Senão vejamos, um dos maiores problemas

dos SU, é o grande número de doentes que ali se desloca e consequentemente o elevado tempo de espera que muitos doentes enfrentam. Por um lado, o enfermeiro, está sobrecarregado e com dificuldade em responder atempadamente a todas as solicitações, numa função exigente, pois a avaliação que faz deve ser objetiva e rigorosa, para gerar o correto nível de prioridade de atendimento do doente. Por outro lado, está o doente e/ou o acompanhante, que desesperam face ao tempo de espera e não entendem o porquê da demora, pois cada um deseja o mais rápido atendimento. Esta situação, recorrente no SU, muitas vezes desencadeia conflitos, na resolução dos quais o enfermeiro assume, com frequência, o papel de mediador, usando essa mesma assertividade para o dirimir. Também aqui, em estreita colaboração com a tutora, que efetuava a triagem, me foi permitido intervir como mediadora de uma ou outra situação, menos própria naquele local.

No ambiente de cuidados de saúde, com um elevado nível de imprevisibilidade e incertezas, é fácil perceber a importância do team leader como agente integrador, pois comunicação e trabalho de equipa surgem como mais valias na prestação desses cuidados. Parafraseando Ribeiro et al. (2006), p. 112, “o alcance do sucesso torna-se mais significativo na enfermagem tendo em vista que o objetivo principal é a vida humana, assim a importância não está em encontrar uma forma fixa de liderar, mas sim em agir de modo a conseguir conduzir um número maior de participantes, ganhando sua confiança...”. Referem ainda estes autores que a liderança é um conceito difícil de definir, apesar de ser do conhecimento público (Ribeiro et al., 2006). O EE será um líder se lhe forem reconhecidas competências, nomeadamente, no âmbito da comunicação e do trabalho em equipa, no processo de tomada de decisão, na gestão do tempo e na sua sensibilidade para inspirar os outros a usarem o seu máximo potencial. Na ótica de Araszewski et al. (2014), liderança é uma competência essencial para a prática profissional do enfermeiro e desta depende o sucesso do seu trabalho na equipa. Para assumir o papel de líder, o EE terá de desenvolver a capacidade de ver o todo e não apenas as partes, incentivar pensamento criativo na equipa, identificar e resolver os conflitos, tomando decisões sensatas (Amestoy et al., 2014). No conceito de liderança, aparecem várias abordagens e definições, no entanto, o que acho mais profícuo é o modelo de liderança dialógica, que se diferencia dos coercitivos e autocráticos, por se basear na criação de um processo comunicacional eficiente, capaz de estimular a autonomia, a corresponsabilização e a valorização de cada elemento da equipa de enfermagem.

Pude comprovar a importância do team líder, num dos turnos no SU, em contexto de sala de emergência, em episódio relativo à entrada de um doente politraumatizado (fraturas expostas com garrote de membro há cinco horas), vítima acidente com um trator, depois de várias horas para ser resgatado. Após observação pela cirurgia geral e vascular, necessitava de iniciar sedoanalgesia e estabilização hemodinâmica com vasopressor. O corpo clínico não chegava a consenso sobre a prioridade das medidas a implementar, sendo que, uns defendiam a ida à TAC, outros o início da sedoanalgesia e outros ainda a estabilização hemodinâmica, o que

pressupunha a inserção de CVC. A meio da discussão e de forma imprevisível, uma médica chama a atenção de todos, dizendo, “meus senhores, vamos parar para pensar e definir prioridades. O que é mais urgente para o doente? ...”. Face a esta mensagem, rapidamente iniciaram os procedimentos julgados mais urgentes, com essa médica na liderança. Nestes casos, o relógio é o pior inimigo, pois o tempo não para, e é imprescindível estabelecer prioridades e gerir o tempo escasso. Como dizia um dos professores nas aulas de Quadros Fisiopatológicos, “tempo é órgão”, e era dessa forma que nos alertava para a necessidade dessa gestão de tempo. Foi claramente a força da líder e a sua capacidade de mobilizar o grupo, que prevaleceu. Este acontecimento, fez-me refletir sobre situações já vividas por mim, no SMI onde presto serviço, e estou certa de que futuramente, as abordarei de forma diferente, mais empoderada e proativa.

Uma outra questão que se enquadra no desenvolvimento das aprendizagens profissionais, foi o tipo de abordagem habitual na sala de emergência, com a qual não estava familiarizada, por não se tratar de uma prática habitual no meu serviço. No atendimento da PSC está definido um protocolo de avaliação inicial, sistematizada e que garante que as condições com risco de vida (“lifethreatening”) possam ser abordadas de forma prioritária. Trata-se da abordagem ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability e Exposure), cujo significado é o seguinte: A – Via aérea; B – Ventilação; C – Circulação; D – Disfunção neurológica e E – Exposição com controlo da temperatura. Esta é uma nomenclatura de fácil memorização, composta por uma estrutura simples e padronizada, que facilita o trabalho dos profissionais, evita a desorganização e permite objetivar os passos seguintes e as medidas terapêuticas a implementar. Para o American College of Surgeons (2018), o objetivo desta abordagem é a deteção e correção das condições clínicas que ponham a vida do doente em risco. Pude seguir este tipo de abordagem na assistência em sala de emergência e que considero de extrema utilidade em situações profissionais futuras, perspetivando a minha função como EE.

Na fase inicial do estágio de natureza profissional, encarei como pouco funcional espartilhar o tempo de estágio por três contextos. No entanto, hoje reconheço que essa estrutura foi estimulante em termos de aprendizagem, porque tive de me adaptar a realidades diferentes, com políticas e dinâmicas organizacionais muito próprias, o que me fez desenvolver também uma certa resiliência, até porque cada um dos contextos se enquadrava numa instituição também diferente. Assim, enquanto profissional da zona Centro, tive oportunidade de conhecer três centros hospitalares da zona Norte de Portugal, o que foi manifestamente positivo e estimulante na minha aprendizagem. A minha experiência profissional de 27 anos em cuidados intensivos, foi considerada pelos tutores, como uma mais-valia na partilha de experiências. Senti-me acolhida e respeitada, e como já dominava o “saber fazer”, nos aspetos instrumentais e técnicos, conseguíamos avançar para outro nível de discussão e de reflexão sobre as práticas em uso, comparativamente à minha experiência, tendo também por base os conhecimentos adquiridos durante o primeiro semestre do curso, o que foi particularmente visível no SMI e SU.

Quanto ao estágio na UL-PPCIRA, pelas suas características funcionais e de liderança institucional, os momentos de aprendizagem foram em larga escala superiores, atendendo ao fato de eu ser inexperiente na gestão institucional da prevenção/controlo de infeção e de resistência antimicrobiana. Neste contexto pude experienciar metodologias de trabalho que em nada se assemelham à prestação direta de cuidados. Porém, ainda que seja um trabalho de “bastidores”, reveste-se de capital importância, dado o seu impacto na qualidade e excelência do desempenho global da instituição. Era muitas vezes em visitas informais aos serviços e “conversas de corredor” com os enfermeiros ou gestores, que se debatiam as necessidades formativas e possíveis projetos de melhoria, seguindo o paradigma de formação “on-job”. As formações, em que pude participar, muito direcionadas para necessidades reais e imediatas, foram sempre momentos de aprendizagem, deixando algo a reter e a refletir. A título de exemplo posso referir a sessão sobre a colocação e remoção de EPI, em função de diferentes tipos de isolamento, por forma a prevenir a autocontaminação dos utilizadores, maximizando a sua segurança. E também a sessão com foco na higiene ambiental, onde foi abordado um novo sistema de limpeza, dirigida a funcionários de empresa externa, capacitando-os para higiene de espaços comuns (chão e superfícies) e dessa forma garantindo medidas de contenção da transmissão ambiental. Nesta última, foi notória a sensibilização e motivação destes profissionais, nos pormenores da técnica de limpeza, nos diferentes utensílios disponíveis e sua função, inclusive os panos a utilizar nas diversas superfícies, tendo por base o sistema de classificação por cores. A sessão seguiu uma metodologia interativa, num espírito construtivista e nada punitivo, partindo da própria experiência dos formandos, facilitando assim a aquisição de novos conhecimentos/competências a partir da comparação dos resultados obtidos com as práticas habituais, com os novos métodos de limpeza exemplificados, provando a sua eficácia.

Ainda na UL-PPCIRA, pude acompanhar auditorias a vários serviços, que transitaram de edifícios com estruturas mais antigas para um novo edifício. A equipa da UL-PPCIRA tinha por objetivo a verificação da operacionalização de circuitos de limpos, sujos, bem como condições de acondicionamento de resíduos, roupa, áreas de armazenamento e preparação de terapêutica. Esta atividade sensibilizou-me para a importância dos instrumentos de recolha de dados, neste caso, a utilidade de grelhas de observação, na sistematização e completude da recolha de informação. A corroborar este aspeto, assisti ao pré-teste de aplicação de uma grelha de auditoria às PBCI, por três profissionais, que obtiveram resultados diferentes. Percebi que os auditores interpretaram os itens com base na sua experiência e alguns dos itens poderiam não estar claros, no seu conteúdo ou construção frásica. Retirei desta experiência ensinamentos relativos à importância da fase da construção do instrumento de avaliação e da sua aplicação prévia, por diferentes observadores, para aferir a sua fiabilidade e adequação.

Outro aspeto que manifestamente contribuiu para o meu desenvolvimento de aprendizagens profissionais e me capacita para o planeamento e implementação de ações no futuro, foi o acompanhamento da equipa de auditoria do estudo europeu de prevalência das IACS em

contexto hospitalar. Neste âmbito, tive oportunidade de contactar com os elos de ligação de vários serviços da instituição e a auscultação das dúvidas mais comuns no preenchimento dos inquéritos. Foi-me também proporcionada, a possibilidade de introduzir dados resultantes da auditoria às PBCI, no site da DGS, por indicadores de estrutura e processo.

O envolvimento nas atividades da UL-PPCIRA criou a necessidade de me fundamentar em pesquisa bibliográfica, para atingir um acompanhamento mais ativo e participar nas discussões com a equipa. Vários foram os tópicos de discussão, que acrescentaram novos saberes e mostraram-me o empenho dos elementos desta equipa na procura das melhores estratégias e métodos para alcançar os seus objetivos. Como uma das atividades desenvolvidas na UL-PPCIRA, se centra na formação e sensibilização dos profissionais para a adesão a práticas clínicas mais seguras, este assunto, foi alvo de reflexão, sendo que a equipa reconheceu a necessidade de formação na área da comunicação, para melhorar o seu desempenho de cariz educacional, equacionando a possibilidade de propor aos órgãos de gestão, acesso a formação de comunicação integrada e *marketing*.

A PSC, pela exposição a diversos procedimentos e dispositivos invasivos, bem como, gravidade da condição clínica, fica mais suscetível a desenvolver IACS. O estágio no contexto da UL-PPCIRA, reforçou a minha convicção relativa à segurança e prática baseada na evidência, e capacitou-me para melhor identificar necessidades e problemas relativos à prevenção/controlo da infeção em contexto de cuidados à PSC. O meu olhar sobre as práticas de enfermagem e atitudes dos outros integrantes da equipa multidisciplinar, ficou mais aguçado e sinto-me mais bem preparada para intervir enquanto EE.

Em jeito de conclusão, refiro que, foi a reflexão da minha prática clínica e as situações vivenciadas, que estiveram na base do meu crescimento profissional e consequente aumento da minha confiança. Este processo reflexivo, não foi mais do que a soma das partes, associando os saberes adquiridos na componente teórica deste mestrado, à pesquisa de evidência científica que fundamenta a prática dos cuidados, das já referidas situações vivenciadas e finalmente a minha experiência profissional. Consegui fundamentar os cuidados especializados que prestei, com base na mais atual evidência científica, através de pesquisa bibliográfica, desenvolvendo competências, nomeadamente “baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica”, facto que me permite sentir e afirmar que consegui prestar cuidados de enfermagem especializados e de qualidade. Este é um dos propósitos do EE e senti que o alcancei.

DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

A OE definiu as competências específicas do EE em EMC, que se encontram plasmadas no Regulamento n.º 429/2018. São três as competências na especificidade da Enfermagem na área da pessoa em situação crítica:

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

O enfermeiro especialista detentor destas competências, encontra-se capacitado para prevenir, antecipar e gerir, as situações de instabilidade clínica que acometem a pessoa em situação crítica, bem como, aplicar e gerir procedimentos e medidas terapêuticas complexas e diferenciadas. Ao longo do estágio de natureza profissional, que se concretizou nos três contextos clínicos já caracterizados em capítulo anterior, desenvolvi as competências específicas, e que passo a descrever, mantendo uma atitude crítico-reflexiva.

Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica

De acordo com o regulamento n.º 429/2018, cuidar da pessoa em situação crítica, exige que o EE mobilize conhecimentos e competências, nomeadamente instrumentais, que lhe permitam dar resposta aos problemas e necessidades da pessoa, considerando também a sua família ou pessoas significativas. O mesmo diploma, refere ainda que essa resposta deve ser dada em tempo útil e de forma holística (Diário da República, 2018a).

Ao longo do estágio, tive oportunidade de prestar cuidados à PSC, no SU e SMI, nomeadamente, a doentes com insuficiência cardíaca grave, choque séptico, vítimas de politrauma, e outras situações clínicas complexas. Colaborei na identificação de fatores de instabilidade e executei procedimentos técnicos complexos, incluindo monitorização hemodinâmica e cerebral, ventilação mecânica invasiva e não invasiva, técnicas de substituição da função renal, manutenção de acessos vasculares centrais e periféricos, manutenção de cateterismo vesical, entre outros.

Atendendo à minha experiência em cuidados intensivos, a assistência a estes doentes não constituiu uma novidade para mim. No entanto, o planeamento dos cuidados e a fundamentação do meu processo de tomada de decisão, que foi realizada através da plataforma E4Nursing, exigiu novas aprendizagens que me capacitaram para procurar os dados relevantes, identificar os domínios e diagnósticos de enfermagem, traçar objetivos e respetivas intervenções, inclusive, as intervenções inerentes a procedimentos de diagnóstico e terapêuticas de maior complexidade. Este processo está visível nos estudos de caso apresentados em capítulos anteriores.

Os SU, são um contexto deveras desafiador para os profissionais de saúde, dada a

imprevisibilidade e a diversidade de situações, que põe à prova o seu *know how*. Em geral, as pessoas recorrem ao SU, como último recurso. Muitos chegam no limite, não só do ponto de vista físico, mas também psicológico, o que aliado a outros fatores, inviabiliza inúmeras vezes a comunicação entre o doente e o enfermeiro, logo na triagem. De acordo com Costa et al. (2020), num estudo realizado em Portugal, uma das principais dificuldades referidas pelos enfermeiros na triagem, é lidar com as queixas dos doentes relativamente ao tempo de espera. Para Hermida et al. (2017), a triagem de Manchester tem boa validade e confiabilidade, mas segurança baixa, devido à alta percentagem de subtriagem e baixa sensibilidade na predição de níveis de urgência mais elevados. Neste contexto, impõe-se a que o EEEMCPSC, responda com assertividade, em todo o seu comportamento e não apenas na utilização da palavra. Na realidade, segundo Eaves e Leathers (2018), mais de 90% da mensagem tem uma componente não verbal, ou pelo menos, predomina o não verbal sempre que não existe concordância com o que é dito. Para Baby et al. (2018), as técnicas de comunicação têm de ser treinadas e adaptadas às especificidades do contexto, necessidades da população alvo e da equipa.

Por vezes, no SU, assistimos a situações de conflito e comportamentos agressivos por parte dos doentes, pelo que, Gaynes et al. (2017) consideram essencial que o enfermeiro aperfeiçoe a sua capacidade de resposta seguindo técnicas de descalação. Este é um conceito que engloba vários componentes interligados, incluindo a capacidade de avaliação, comunicação, autorregulação e outros componente associados, cujo objetivo será reduzir ou neutralizar a agressão (verbal ou física) do doente, garantindo a segurança (Hallet & Dickens, 2017). Com este comportamento, o EEEMCPSC contribui claramente para o bem-estar de todos os intervenientes, conforme pude comprovar no SU onde decorreu o ensino clínico.

De acordo com Bersten e Handy (2018), na assistência ao doente crítico, é imprescindível a identificação precoce de potenciais focos de instabilidade e implementação de resposta rápida, eficiente e eficaz, iniciando cuidados com o nível de vigilância e monitorização adequados à gravidade da situação clínica. Uma das habilidades que o EE deve possuir, é a observação, de forma atenta e minuciosa, para rapidamente se apropriar de dados que caracterizam a condição da pessoa, e que são essenciais à tomada de decisão. Uma das situações frequente na PSC e pode provocar instabilidade na condição clínica, é a dor. A dor é reconhecida como o 5.º sinal vital e é um fenómeno complexo e global (DGS, 2003). Pode ter uma origem isolada ou combinada, e tem sempre um cariz muito subjetivo, nomeadamente quanto à intensidade e tolerância (Devlin et al., 2018), daí McCaffery e Pasero (1999) considerarem que "...dor é aquilo que a pessoa que a experiencia diz que é, existindo sempre que ela diz que existe..." (McCaffery & Pasero, 1999, cit. in OE, 2008, p.15).

A identificação, avaliação e caracterização adequadas da dor, são o primeiro passo para que possa ser controlada (Deldar et al., 2018) e tendo em conta a subjetividade que lhe é inerente, a melhor forma de proceder é pela autoavaliação (Rahu et al., 2015). No entanto, na abordagem à PSC, existem algumas barreiras, à autoavaliação. Desde logo a alteração da consciência,

induzida ou decorrente da patologia, alguns dos procedimentos invasivos como é o caso da ventilação mecânica e via aérea artificial (Al Darwish et al., 2016). Nos doentes entubados e/ou ventilados e ainda sob sedoanalgesia, recorre-se a parâmetros que a literatura identifica como indicadores de dor, por exemplo, a adaptação do doente ao ventilador, o movimento corporal, a expressão facial, entre outros (Gomarverdi, et al. 2019). A Behavioural Pain Scale é a escala mais utilizada nas UCI, em doentes sedados, tal como refere Teixeira e Durão (2016), e inclui os parâmetros referidos atrás. O controlo da dor na PSC diminui o risco de complicações, o que justifica a prioridade na sua avaliação e tratamento (Teixeira & Durão, 2016). De acordo com os padrões da qualidade dos cuidados de enfermagem da OE (2001b), o exercício profissional dos enfermeiros insere-se num contexto de atuação multiprofissional. Embora a avaliação da dor seja uma intervenção autónoma, já o seu controlo pode ser interdependente, dado que muitas vezes o controlo da dor passa por medidas terapêuticas prescritas pelo médico, pelo que, considera-se pertinente a existência de protocolos, cuja execução se liga à tomada de decisão casuística e concreta, pelo enfermeiro e adequada ao doente (OE, 2008). Pude constatar que, tanto no SU como no SMI, não existiam protocolos orientados para esse efeito, sendo a prescrição feita no momento e caso a caso. Se no SU, a rotatividade dos doentes de alguma forma o poderá justificar, já no SMI a inexistência de protocolos me surpreendeu, porquanto no meu serviço (um SMI na zona centro) esses protocolos existem há muitos anos, o que permite, por parte do enfermeiro, uma gestão mais eficaz no controlo da dor.

A competência “cuidar da pessoa, família/cuidador...” remete-nos também para outro aspeto que não o físico. Conforme já referi anteriormente, nem sempre a vida é longa e saudável, e inúmeras vezes o desfecho do internamento não é o desejado. Nestes casos, os enfermeiros, necessitam implementar uma comunicação com o doente (sempre que possível) e sua família, dando atenção às suas necessidades emocionais. De acordo com o ICN, a comunicação é “...dar e receber informações utilizando comportamentos verbais e não-verbais face a face ou com meios tecnológicos sincronizados ou não sincronizados” (ICN, 2019, p. 30).

É do senso comum que, locais como cuidados intensivos e urgência, estão na génese de muitas situações de stresse, de ansiedade e sentimentos de impotência e frustração, por parte das pessoas (doentes ou acompanhantes), que se ali deslocam. Relativamente ao SMI, como referido anteriormente, algumas barreiras como a VMI, podem limitar a comunicação, o que pode provocar na PSC sentimentos de medo, raiva, angústia e por vezes solidão, por se sentir incapaz de comunicar. Por outro lado, há o ruído e todo o ambiente envolvente altamente tecnológico, nomeadamente, equipamento, sons, luzes, etc. A utilização de linguagem excessivamente técnica, pelos profissionais, também pode ser um fator limitador na transmissão da mensagem, nomeadamente, na comunicação com a família, deixando-a perante inseguranças e angústias. Para Momennasab et al. (2019), estas situações ocorrem principalmente quando a condição clínica e o prognóstico do seu familiar, são imprevisíveis. Situações que exigem da parte do enfermeiro competências diferenciadas de comunicação.

"...Demonstra conhecimentos aprofundados em técnicas de comunicação perante a pessoa, família/cuidador em situação crítica..." (Diário da República nº 135/2018 (2018b) Série II, p. 19363).

No âmbito da comunicação, destaco a comunicação de más notícias, que é uma situação relativamente comum, no SU e no SMI. Conforme referem Studer, et al. (2017), a comunicação de más notícias é uma situação delicada e complexa, comumente vivenciada pelo profissional de saúde e geradora de stresse, não só para o doente/família, mas também para o profissional. Situações como, comunicar um diagnóstico grave, uma incapacidade, uma perda funcional, um tratamento doloroso, um internamento ou uma intervenção cirúrgica delicada, são recorrentes na prática clínica, mas também um diagnóstico fatal ou óbito de um familiar. É aqui, que se comprova a importância das competências comunicacionais por parte do EE e, concretamente, do aperfeiçoamento das competências para comunicar más notícias. Não há uma regra ou “palavras mágicas” para se proceder a este tipo de comunicação, mas alguns autores defendem a criação de protocolos que facilitem esta tarefa. Um desses protocolos foi desenvolvido por Buckman (1992) e é conhecido pelo acrónimo SPIKES, numa sequência de seis passos: Setting (preparar o contexto); Perception (perceber o que a pessoa já sabe); Invitation (descobrir a que nível a pessoa quer saber); Knowledge (partilhar a informação); Emotions (responder às reações da pessoa); Strategy (planear a execução).

Este protocolo, permite perceber e avaliar as crenças e valores da PSC/família e facultar informação sobre o problema, mas acima de tudo ajuda o enfermeiro a responder de forma assertiva às emoções exteriorizadas pela PSC/família, aquando da comunicação da má notícia. Por outro lado, ajuda na planificação do acompanhamento posterior, nas consultas de *follow-up*. Em ambos os contextos de ensino clínico, SU e SMI, este protocolo era usado.

No SMI, deparei-me com uma situação denominada de “conspiração do silêncio”, que para alguns autores, é um grande obstáculo ao processo de cuidar em fim de vida. A conspiração do silêncio pode ser definida como um acordo tácito ou explícito para manter o secretismo acerca de qualquer situação ou acontecimento. Muitas vezes, são os familiares a solicitar esse acordo, com intenção única de proteger o doente, porquanto acham que o iria prejudicar mais do que o próprio desconhecimento. Benéfico ou prejudicial, as opiniões divergem, fato é que há situações em que a comunicação de más notícias poderá causar perturbações ou mesmo danos graves ao bem-estar e saúde do doente, o que não deixa de colocar os profissionais, perante situações de ordem ética e mesmo legal. Para “libertar” os profissionais dessa obrigatoriedade, há uma exceção conhecida como Privilégio Terapêutico, que além de ser reconhecido pela OE (2007), está também consagrada no Código Penal, no seu artigo 157 (Diário da República, 1995).

Faustino e Aguadeiro (2021), defendem que, a comunicação, pode ser um instrumento poderoso para aliviar o sofrimento, sem enganar, sem assustar, transmitindo serenidade e confiança. Normalmente, como já referi, é a família que pretende manter o silêncio para com o doente

acerca do seu estado clínico, pois tem por objetivo proteger e não agravar a situação psicológica do seu familiar. Na realidade, muitas das vezes, o doente sente que algo se passa, o que implica que vivencie a situação sozinho, pois está a ser-lhe negada a possibilidade de se expressar devidamente, acerca do seu problema.

No estágio no SMI, acompanhei a situação de uma doente que me pediu, “não me deixe sozinha”, perguntei-lhe porquê e ela respondeu-me, “porque tenho medo de morrer”. Cuidar também é estar presente e dizer “estou aqui”, proporcionando ao doente o conforto psicológico de que o mesmo necessita. Nesta “teia” de silêncio, o profissional de saúde, confronta-se com constrangimentos que põem em causa princípios éticos, normas legais e deontológicas pelos quais se rege. Esta situação, remete-nos para a Bioética cuja finalidade é ajudar a refletir sobre os conflitos e problemas com os quais os profissionais de saúde se vão deparando.

Para a ERS (2016), a informação de saúde compreende todo o tipo de informação dada de forma direta ou indireta. A informação pertence à pessoa a quem esta diz respeito e poderá ser atual ou futura e nela estão incluídos todos os dados clínicos inerentes à sua situação. De acordo com a Lei 15/2014, a pessoa tem o direito a ser informada pelo profissional de saúde sobre a sua situação clínica, a sua evolução e todas as alternativas de tratamento, sendo que, a informação deve ser transmitida de forma acessível, objetiva, completa e inteligível (Diário da República, 2014).

Neste domínio, não posso deixar de fazer uma breve reflexão. O enfermeiro é confrontado com muitas tarefas burocratizadas, que concorrem para a avaliação de desempenho, cumprindo inúmeros objetivos, do serviço, da gestão, da instituição... cada vez mais o enfermeiro é um número que tem de cumprir objetivos e planos, sujeito a auditorias e não conformidades. Muitas vezes o que é visível e auditável, não corresponde à qualidade dos cuidados prestados, mas é importante estar registado! Se fizer uma retrospectiva da minha caminhada como enfermeira, sinto que o cuidar que me foi incutido, ao longo da minha formação de base, está a perder-se, em prol da resposta aos infindáveis avanços tecnológicos que é preciso acompanhar. Para trás vão-se deixando pequenos grandes gestos, o brio nos cuidados ao doente, porque hoje em dia o mais valorizado é a técnica e a tecnologia. Cuidar, é tempo... cuidar holístico, é muito tempo... E onde está esse tempo no quotidiano de um enfermeiro, de forma geral? O que temos atualmente é um sem número de tarefas burocráticas a cumprir e validar, antes que termine o turno, mas o tempo para cuidar escasseia entre os ponteiros do relógio. Como breve exemplo deste aspeto reporto-me a um episódio experienciado no SMI. Uma jovem, a quem foi diagnosticada uma doença oncológica do foro hematológico em estadio avançado. O motivo que originou a admissão no serviço, foram complicações do foro pulmonar com necessidade de suporte ventilatório. Após ultrapassada a fase mais crítica, já extubada, com suporte de oxigénio por óculos nasais, encontrava-se consciente, prostrada, pouco comunicativa e muito renitente às intervenções de enfermagem. Este aspeto, quase que levava a uma tentativa de fuga por parte dos profissionais, pois sabiam que quando entrassem naquele quarto (isolamento

protetor) para prestar cuidados, o tempo que teriam de despender era bastante, e por esse motivo, habitualmente deixavam os seus cuidados para o final. Certa manhã, esta e outra doente estavam no plano de cuidados da tutora e numa avaliação rápida das duas situações a sua opção foi iniciar pela doente que apresentava mais cuidados em termos de técnicas (sob TSRC). Por esse motivo, assumi a prestação de cuidados à jovem, promovendo a satisfação das suas necessidades humanas básicas, no que se reporta a alimentação e higiene, ao ritmo que esta me permitiu. No entanto, no que se refere à higiene, havia algo a abordar que eram os cuidados ao cabelo, que além de comprido era muito volumoso. Ao ser questionada como gostava que os penteasse, respondeu-me que era indiferente pois iam “durar pouco tempo”. Perante esta indiferença, e sem entrar em confronto com ela, respondi-lhe que apesar das adversidades por que estava a passar, ainda tinha um bonito cabelo e enquanto ele existisse era preciso cuidá-lo, pois este era parte integrante dela. Questionei então se havia algum penteado que preferisse. Como não obtive resposta, propus-lhe fazer tranças, o que foi bem aceite porque gostava muito “daquelas tranças grandes junto da cabeça”, e assim fiz. Com este exemplo, apenas quero reforçar a ideia que os cuidados prestados naquela manhã, àquela jovem, apenas foram possíveis porque tive todo o tempo para me dedicar exclusivamente a ela. Isto era impensável para a enfermeira responsável pelos seus cuidados, pois não dispunha desse tempo. Isto para dizer que cuidar é muito mais que cumprir tarefas, é comunicar, é ouvir, é estar presente, é relação de ajuda, é empatia, é respeito, enfim..., como dizia Collière (1989, p.49) “cuidar é ajudar a viver ...”. A excelência na prestação de cuidados, além de ciência e conhecimentos, de artes e técnicas, pressupõe que o profissional tenha um compromisso com uma hierarquia de valores que devem orientar o seu exercício, tais como dignidade humana, igualdade, liberdade responsável, verdade e justiça, altruísmo/solidariedade, competência a aperfeiçoamento (Ordem dos Enfermeiros, 1998). Estes valores, deviam fomentar a personalização dos cuidados, no entanto, já na perspetiva de Hesbeen (2000), a ação dos enfermeiros é condicionada e influenciada pelo contexto profissional e social em que trabalham, sendo observado um deslumbramento pelo que é técnico, sistemático, materializável, ordenado, demonstrável. Não são valorizados aqueles que insistem em todos os “pequenos gestos”, que deviam constituir a essência dos cuidados de enfermagem, demonstrando qualidade e competência.

A minha prestação de cuidados, ao longo deste percurso académico/profissional, nos contextos clínicos, foi pautada pelos referenciais teóricos de Virgínia Henderson e Katherine Kolcaba, no sentido da satisfação das necessidades humanas básicas e na promoção do conforto. Tendo em conta que a PSC se encontra numa situação de gravidade clínica que compromete a sua capacidade para o autocuidado; as medidas terapêuticas avançadas e os múltiplos dispositivos invasivos, comprometem o movimento e geram desconforto e dor, deixando a pessoa dependente dos profissionais, particularmente dos enfermeiros, para encontrar a posição mais confortável e alívio da dor; o conforto psicológico e espiritual também é uma necessidade da

pessoa, que muitas vezes se confronta com situações limite, geradoras de angústia existencial, que pode ser tranquilizada pela atenção que recebe por parte do enfermeiro; procurei, no meu processo de cuidar, seguir uma abordagem holística, onde a família foi também alvo da minha atenção e intervenção.

Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da concepção à ação

De acordo com o regulamento n.º 429/2018, esta competência inclui não só os cuidados a pessoas em situações de emergência, exceção e catástrofe, mas também a participação na elaboração de planos de intervenção, gestão dos cuidados e da aplicação desses planos (Diário da República, 2018a).

A fim de melhor me inteirar das componentes dos planos de resposta a situações de emergência, exceção e catástrofe, consultei os documentos existentes nos contextos de estágio, que me permitiram perceber a sua plenitude/abrangência e estabelecer uma comparação com a realidade do meu local de trabalho. Os documentos consultados abrem espaço para o EE atuar em conformidade com as indicações da OE, concebendo, planeando e gerindo a resposta a essas situações, de forma pronta e sistematizada, para garantir a eficácia e eficiência, sem descuidar a preservação dos vestígios de indícios de prática de crime (Diário da República, 2018a).

A OE define as situações de emergência, como sendo as resultantes da “... agressão sofrida por um indivíduo por parte de um qualquer fator, que lhe causa a perda de saúde, de forma brusca e violenta, afetando ou ameaçando a integridade de um ou mais órgãos vitais, colocando a vítima em risco de vida” (Diário da República, 2018a, p. 19362). Considera também as situações de exceção aquelas 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 ...” (Diário da República, 2018a, p. 19362). E a catástrofe “definida pela Lei de bases da Proteção Civil... «acidente grave ou uma série de acidentes graves, suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas» ...” (Diário da República, 2018a p. 19362). O conceito de catástrofe (catastrophe), surge inicialmente na obra de Benedicto Pereira que a definiu como “destruição, mudança das cousas, fim ou morte” (Pereira, 1750, cit. in Bandeira, 2008, p.41). Perante uma catástrofe, uma das áreas mais afetadas é a da saúde, dos quais se destaca o aumento exponencial de pedidos de ajuda, associados à gravidade da situação, fator este que, por si, só coloca em risco a capacidade de resposta dos serviços.

No sentido de se precaver eventuais situações, a DGS emanou a orientação n.º 7/2010, recomendando que todas as unidades do serviço nacional de saúde elaborassem um plano de emergência, com base no “Guia Geral de Orientação para a elaboração de um plano de emergência das Unidades de Saúde” (DGS, 2010b). Corroborando essa orientação, a OE, nas

Competências Específicas do EEEEMCPSC, faz-lhe referência, considerando que o EE deve conhecer os diferentes planos de emergência e catástrofe e ainda, colaborar na elaboração desses planos (Diário da República, 2018a).

Em situações de emergência e catástrofe, a prioridade é sempre as vítimas em risco de vida. No caso de uma única vítima, procura-se garantir o máximo de recursos para essa pessoa. Nas situações de catástrofe, com múltiplas vítimas, há que estabelecer prioridades e gerir recursos para agilizar uma resposta ao maior número possível de pessoas. A existência de protocolos de atuação, nas instituições, como é o caso dos planos de emergência, facilita a organização dos profissionais e uma resposta organizada, sistematizada e em tempo útil.

Nos locais de estágio, procurei inteirar-me sobre o plano de emergência, e mais concretamente, se era do conhecimento da equipa multidisciplinar. Era minha expectativa que os enfermeiros tivessem conhecimento sobre pormenores como, o local de armazenamento do material, nomeadamente o “Kit de emergência”, quais as funções definidas para cada elemento, como se organizaria globalmente o serviço para responder adequadamente.

Sendo o SU, a porta de entrada nestas situações, procurei perceber que tipo de informação os enfermeiros detinham. Lamentavelmente, percebi que tinham recebido o “plano multivítimas”, por email, e alguns nem o tinham lido, outros pouco sabiam, pois segundo os próprios, não tinham recebido formação ou realizado simulacros, que os preparasse para agir em situação real. Referir também que apenas alguns enfermeiros, conheciam local de armazenamento dos referidos “Kits de emergência”, e ainda menos conhecia o seu conteúdo, as circunstâncias a que se destinavam e a forma de os usar. Relativamente à atuação do EE, na preservação dos vestígios de indícios de prática de crime, foi a área onde detetei maiores défices de conhecimento. Porque esta é ainda uma área em desenvolvimento nos SU portugueses, constatei por exemplo, uma lacuna relativamente à formação sobre as formas de atuação nas questões forenses.

É indiscutível que, o enfermeiro, deve fazer sempre uma abordagem holística ao doente e nesse sentido, vê-lo como um grande sistema, como um fenómeno multidimensional, que envolve aspetos físicos, psicológicos, sociais e culturais, todos interdependentes e não arrumados numa sequência de passos e medidas isoladas, de forma que permita atender cada uma das dimensões apontadas. Não esquecer que, a estes aspetos, devemos também acrescentar os legais. No estudo de Machado et al. (2019), é referida a existência de lacunas na abordagem académica relativamente ao conceito de enfermagem forense, evidências ou como proceder para a preservação de vestígios. A título de exemplo, refiro a questão da roupa utilizada pelas vítimas, aquando do crime, que normalmente é retirada pelos enfermeiros e, com frequência não é devidamente armazenada e identificada, perdendo-se este vestígio. Na bibliografia consultada, diversos estudos referem a pouca importância dada pelos enfermeiros à preservação de vestígios. Sendo a enfermagem forense uma área em desenvolvimento, a

equipa do SU reconhece a necessidade de formação nesta área, assim como a atualização de procedimentos, na premissa de que os vestígios são frágeis e facilmente deterioráveis e que podem ser alterados ou perdidos durante a intervenção médica e de enfermagem.

De acordo com o chamado princípio das trocas, apresentado em 1925 pelo jurista francês Edmond Locard, o contacto entre duas superfícies implica uma permuta de substâncias ou efeitos, logo todo o contacto deixa um traço (Teixeira, 2020). Estudos referem ainda que, os casos mais comumente relatados, são as vítimas de asfixia, de abuso sexual, de violência doméstica, crianças vítimas de maus tratos, vítimas sob custódia policial e morte no SU, (Gomes, 2021). No artigo de Filmlalter et al. (2018), é salientada a importância das ciências forenses na atualidade, nomeadamente a articulação com os profissionais de saúde, quanto à preservação de provas e vestígios forenses. Assim, a enfermagem forense surge como uma necessidade natural no contexto de SU, pelo que, esta temática foi também alvo de reflexão com a enfermeira Tutora. Tive oportunidade de discutir os aspetos menos positivos que encontrei e a situação de uma vítima, que pelas características dos ferimentos, “obrigava” a que fosse efetuada a preservação de vestígios. Nessa situação, a enfermeira responsável pelo ferido (um degolado), não sabia o que fazer, porque não conhecia o “*modus operandi*”, recorrendo ao agente policial, no sentido de obter respostas. Lamentavelmente as informações do agente foram pouco claras e até contraditórias.

Face à situação descrita, na altura abordei a enfermeira e percebi que nunca tinha recebido qualquer tipo de formação. Com base nos conhecimentos adquiridos nas aulas do mestrado e em pesquisa bibliográfica, partilhei documentação, para que fundamentasse a sua tomada de decisão em situações futuras. Tive também oportunidade de, junto de outros enfermeiros e da enfermeira tutora, abordar estas questões, alertando-os para pormenores como a necessidade de se adquirir material para a preservação de provas, por exemplo sacos de papel para os membros, ainda que Gabriel (2010), refira que na falta destes, podem usar-se lençóis.

A análise crítica de diferentes documentos, a discussão com os elementos da equipa, permitiu-me melhorar o meu conhecimento, pelo que me sinto mais bem preparada para atuar como EE em situações de emergência, exceção ou catástrofe, tendo em conta a imprevisibilidade destas situações e que, em qualquer momento, poderei ser chamada a integrar as equipas do terreno.

Relativamente ainda ao desenvolvimento desta competência específica, tive oportunidade de colaborar no atendimento da PSC, na sala de emergência do SU. Pude treinar a sistematização da abordagem à vítima, seguindo a metodologia ABCDE, já referida anteriormente, e que possibilita a sequência interligada de atuação, com base em prioridades. A equipa neste contexto tem uma elevada preparação clínica, atuando de forma coordenada e eficaz. Esta foi uma experiência enriquecedora, já que no meu contexto profissional, as situações de emergência surgem de forma mais previsível.

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

Em Portugal, em 2013, foi criado o PPCIRA, enquanto programa prioritário do Departamento da Qualidade da Direção-Geral da Saúde, despacho n.º 2902/2013 (Diário da República, 2013). Este programa resultou da fusão do Programa Nacional de Controlo de Infecção com o Programa Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos. O despacho n.º 10901/2022 atualiza o PPCIRA (Diário da República, 2022).

O PPCIRA tem por objetivo a redução da prevalência de IACS, a promoção do uso adequado dos antimicrobianos e consequente diminuição da taxa de microrganismos multirresistentes. O PNSD 2021-2026, reforça os objetivos do PPCIRA, pois um dos seus pilares, tem como objetivo estratégico, a redução das IACS e das resistências aos antimicrobianos. A meta definida nesse plano até 2026, é a redução de pelo menos 30% da incidência das principais IACS associadas aos dispositivos invasivos.

A IACS e o indissociável incremento da resistência dos microrganismos aos antimicrobianos, são verdadeiros problemas de saúde pública. A IACS é uma infeção contraída pela pessoa, com origem nos cuidados e procedimentos de saúde que lhes são prestados, podendo também afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade (World Health Organization [WHO], 2011). A IACS não é restrita ao hospital, pode acontecer em qualquer contexto de cuidados de saúde, embora seja um problema de destaque no doente hospitalizado e neste contexto é muitas vezes denominada de infeção nosocomial ou hospitalar. A principal fonte de agentes causais de IACS, é o próprio doente, cuja microflora própria de um espaço transita para outro, por exemplo, os microrganismos saprófitos da pele que têm acesso à corrente sanguínea no momento da punção venosa, correspondendo a uma infeção de natureza endógena. Outras fontes, de natureza exógena, incluem, o ambiente dos cuidados; os profissionais de saúde, principalmente através das suas mãos ou luvas contaminadas; os equipamentos e os dispositivos médicos. É importante diferenciar a IACS, de outras infeções presentes, aquando da admissão do doente. O período típico para considerar que corresponde a uma IACS, em contexto hospitalar, é de 48 horas após a admissão do doente e 48 horas após a alta hospitalar, excetuando algumas situações, nomeadamente a colocação de próteses e pós-operatórios (WHO, 2011). Devido a um aumento exponencial da morbilidade e até da mortalidade destes doentes, estas são consideradas uma ameaça, porquanto o seu impacto nas instituições de saúde resulta num aumento do número de internamentos e/ou do tempo dos mesmos, num maior consumo de recursos e consequente aumento dos custos (DGS, 2017d). Na PSC, o risco de infeção é acrescido, em virtude da gravidade do seu estado clínico e das medidas invasivas de diagnóstico e terapêutica a que é submetida, as quais funcionam como portas de entrada aos microrganismos.

O EEEMCPSC deverá constituir-se como “peça basilar” na prevenção e controlo das IACS,

norteando os seus cuidados com base nos princípios da norma n.º 029/2012, atualizada em outubro de 2013, "Precauções Básicas do Controlo da Infecção" (DGS, 2013c), e em todos os "Feixes de intervenção" emanados pela DGS, para a prevenção das principais IACS associadas a procedimentos ou dispositivos invasivos, devendo de igual modo fomentar a formação da equipa e a sua adesão a estas normas.

As PBCI são "um conjunto de práticas que se destinam a prevenir a transmissão cruzada de agentes infecciosos" e são medidas fundamentais a aplicar de forma sistemática, pelos profissionais a todos os doentes, independentemente se existe ou não infeção ou colonização (DGS, 2013c).

Nos locais de estágio pude constatar algumas situações preocupantes de incumprimento das PBCI, colocando em risco a segurança dos doentes e profissionais. É exemplo, a circulação dos acompanhantes dos doentes por todo o espaço do SU, exceção à sala laranja, sem aparente controlo e ensino sobre as medidas de contenção de transmissão de agentes microbianos. A descontaminação das unidades, neste SU, nem sempre é efetuada da forma mais rigorosa, justificada pela rotatividade e sobrelotação do serviço. Outro parâmetro que carece de melhoria é a inexistência de doseadores de SABA (solução antissética de base alcoólica), em alguns pontos estratégicos do serviço. Recordo que a higiene das mãos é das medidas de contenção mais importantes e a estratégia de implementação dos cinco momentos, pelo que a sua monitorização é uma constante em todas as instituições de saúde. Aliado aos aspetos referidos, está a exiguidade do espaço, que impede o distanciamento mínimo aceitável entre as pessoas, para mitigar a propagação da infeção. Outro fator que promove essa propagação concomitantemente com exiguidade do espaço, é o tempo que medeia entre a admissão do doente e a confirmação que este se encontra colonizado ou infetado. Neste SU, para que se possa promover a qualidade dos cuidados e segurança dos doentes e dos profissionais, há necessidade de melhoria das boas práticas, principalmente no que respeita às estruturas, que pode ser uma área da atenção do EEEMCPSC, já que esta é uma das suas competências. De referir que essas normas estão disponíveis na intranet da instituição e existe formação institucional periódica sobre a sua aplicação.

No SMI, o incumprimento das PBCI é mais pontual, com clara atenção por parte de todos os intervenientes nos cuidados. Aspetos como a descontaminação das superfícies, gestão dos resíduos e a higiene das mãos, em clara concordância com a norma 7/2019 da DGS, marcam claramente a diferença pela positiva, neste serviço. Parece-me que concorre para esta adesão a existência de quartos de isolamento, espaços mais amplos, maior previsibilidade e possibilidade de organização das tarefas e dos procedimentos, bem como, as auditorias frequentes às PBCI.

Um dos itens das PBCI são as práticas seguras na preparação e administração de injetáveis. O parecer n.º 119/2018 do Conselho de Enfermagem da OE, enfatiza a responsabilidade do enfermeiro na garantia dos procedimentos de segurança na administração da medicação. O

Institute for Safe Medication Practices, uma organização com representação em vários países, identifica várias falhas no processo de preparação e de administração dos injetáveis (Institute for Safe Medication Practices [ISMP], 2021).

Tendo em conta a gravidade das IACS e a necessidade de mitigar este flagelo, a DGS complementou a norma das PBCI, em 2015, com quatro bundles ou “Feixes de intervenção”, orientados para as quatro principais IACS hospitalares e que foram alvo de atualização em 2022 : “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical (DGS 2022e); “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico (DGS 2022d); “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central (DGS 2022a); “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Pneumonia Associada à Intubação (PAI)(DGS, 2022b). Mais uma vez, em relação a estas normas clínicas, se torna relevante o papel do EEMCPSC, não só no cumprimento das mesmas, mas também no papel dinamizador junto dos seus pares, para que a adesão aconteça.

Nos contextos clínicos do estágio, SMI e SU, tive oportunidade de observar o nível de cumprimento das normas referidas, identificar possíveis alternativas para promover a melhoria das práticas e discutir estas questões com os enfermeiros tutores e restante equipa. Passo a apresentar alguns exemplos.

Na prevenção da PAI, em contexto do SMI, esta reveste-se de capital importância, considerando o elevado número de doentes intubados. O cumprimento da norma era valorizado e cumpridas as intervenções preconizadas pela DGS (2022b), no que se refere à pressão de cuff (20-30 cmH₂O), que era monitorizada de forma contínua garantindo mais facilmente a pressão mínima necessária para evitar microaspiração e pressões excessivas, que podem causar lesões na mucosa e elevação da cabeceira até aos 30 graus, para evitar o risco de microaspiração. Os níveis de sedação ligeira, era algo que nem sempre se conseguia cumprir dada a situação complexa do doente, no entanto, sempre que possível, a sua titulação era reduzida, e muitas vezes realizadas provas simultâneas, em modos de ventilação assistidos, para avaliar a possibilidade de extubação. Este era um aspeto muito ponderado uma vez que o insucesso da extubação se pode refletir em necessidade de reentubação, aumentando assim, o risco de mortalidade e morbilidade, com consequente aumento dos dias de internamento. Quanto à realização da higiene oral, o seu objetivo passa por diminuir a colonização da cavidade oral, evitando a formação de biofilme e reduzir o risco de microaspirações. Esta intervenção era cumprida no que respeita ao número de vezes em que era efetuada, sempre acompanhada da ação mecânica, no entanto, a solução utilizada não era a preconizada. Apesar de conhecida a recomendação da DGS (2022b), ainda era usada clorhexidina e não a octenidina, porque se cumpria o Manual de Normas Técnicas de Controlo de Infecção em vigor na instituição, emanado pela Unidade de Prevenção e Controlo de Infecções (UPCIRA). O filtro humidificador (permutador de calor e humidade) e o espaço morto eram substituídos a cada 24h ou sempre que se encontrassem visivelmente sujos. Para além destas intervenções era atribuída especial atenção

à fixação do TOT, à aspiração de secreções subglóticas (uma prática corrente de drenagem de secreções que minimiza a incidência da PAI), bem como à aspiração endotraqueal com técnica assética. No que se refere a este último aspeto, refiro, no entanto que, apesar de cumprida a técnica assética, o sistema de limpeza do tubo de aspiração foi algo que me surpreendeu pela negativa, já que era feito a partir de uma coluna com água da canalização, sem qualquer proteção, nem controlo na sua substituição, sendo aí submerso o sistema de Y. Na altura não tive sucesso na argumentação a favor de água bidestilada ou soro fisiológico em dose única, pois os enfermeiros escudaram-se na utilização das luvas esterilizadas e talvez não tenham percebido o risco de proliferação de microrganismos nosocomiais numa água parada e que aquece, criando um “caldo” favorável ao crescimento de pseudomonas.

No que respeita ao SU, a presença de doentes entubados regra geral circunscrevia-se à sala de emergência, não sendo a prevenção da PAI uma prioridade neste contexto. No entanto, nas diversas áreas de cuidados a presença de doentes sob oxigenoterapia de baixo fluxo, alto fluxo e VNI, era frequente e a higiene oral não era valorizada. Assim, era comum proceder-se à administração de terapêutica inalatória, sem a higiene prévia e pós da cavidade oral, o mesmo acontecia com a terapêutica oral.

Na prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical, realizei uma atividade direcionada à sensibilização para a fixação do cateter no SMI, que já expus no “Domínio da melhoria contínua da qualidade”. Refiro ainda que em contexto de SU observei falhas no cumprimento da técnica assética durante a inserção do cateter, aspeto que carece de melhoria. Sempre que fui eu a inserir o cateter vesical, cumpri integralmente com a norma. Os sacos coletores eram esvaziados pelos assistentes operacionais, em ambos os contextos, sendo que no SU tive de alertar estes profissionais para a necessidade de substituição de luvas entre doentes, bem como para a manutenção da válvula de despejo sem contacto com o chão, intervenções incluídas na norma (DGS, 2022c).

A ILC, é definida pelos CDC, como uma infeção que pode acontecer até 30 dias após um procedimento cirúrgico, e até 1 ano se forem colocados implantes. Todo o percurso cirúrgico do doente é considerado em termos dos fatores de risco, incluindo a fase pré-operatória, intraoperatória e pós-operatória, inclusive após a alta dos cuidados agudos (International Surgical Wound Complications Advisory Panel [ISWCAP], 2020). Atualmente, a maior parte da vigilância da ILC é realizada em contextos de cuidados agudos, e os programas de controlo de infeções hospitalares nem sempre incluem uma metodologia normalizada para essa vigilância após a alta, pelo que a taxa real de ILC poderá não ser totalmente expressa (World Union of Wound Healing Societies [WUWHS], 2018). Para minimizar os riscos, é necessário efetuar uma verdadeira abordagem pela equipa multidisciplinar, garantindo dessa forma, que todos os aspetos do trajeto cirúrgico do doente são tidos em conta. No entanto para isso, é necessário uma maior formação e sensibilização de todos os envolvidos. Um dos aspetos que me chamou à atenção no SU, contrariamente ao SMI, foi o enfermeiro não contemplar o banho pré-cirúrgico

na preparação do doente para a cirurgia. Não me refiro naturalmente a doentes emergentes, mas sim aqueles cujos timings de espera o permitiria.

A utilização de CVC é prática comum em contexto de SMI, sendo um dos dispositivos invasivos mais utilizados. Neste local de estágio “feixe de intervenções” relativo a este dispositivo era cumprido no que diz respeito, à inspeção diária do local de inserção e da pele circundante, despistando possíveis sinais infeção ou exsudados, sendo utilizado sempre que possível o penso semipermeável transparente; à identificação dos sistemas de perfusão com data e hora de colocação e a substituição de prolongadores e dos sistemas a cada 24 horas, com exceção do propofol em que se cumpria o intervalo de seis a 12 horas; à desinfeção dos pontos acesso ao CVC, por fricção com solução antisséptica e cumprido o tempo de secagem da mesma. Um procedimento que não era prática comum, era a administração de quantidade superior ou igual a 10 ml de soro fisiológico 0,9%, para a lavagem do lúmen do CVC, após a administração de terapêutica, nem a lavagem do próprio sistema, embora esta intervenção seja indicada para remover resíduos de medicação/sangue, de forma a prevenir a obstrução do lúmen, preconizando-se a sua execução por impulsos, em técnica denominada de “*push-pause*” ou técnica turbulenta, uma vez que está comprovado que a lavagem em “fluxo livre” não é uma manobra eficaz (Gorski et al., 2021; Moureau & Alexandrou, 2019). Ressalvo que, aquando da minha prestação de cuidados este aspeto da lavagem do sistema/lúmen de administração de terapêutica, foi salvaguardado, justificando o procedimento com base na evidência e alertando os profissionais para o cumprimento da norma da DGS na sua totalidade. Para além disso, alertei para a quantidade de fármaco que ficava no interior do sistema e era desperdiçado em cada administração, não perfazendo a dose total a ser administrada a o doente, por exemplo, no caso de antibioterapia. Este aspeto foi aceite pelos profissionais do serviço, sendo que o enfermeiro Tutor, depois de eu exemplificar o modo de preparação, procedia à sua realização. Uma outra questão que se salientou, foi não usarem o “*Kit de pensos*”, também referido na norma, nem no SMI, nem no SU. Em contexto do SU, o CVC é mais utilizado na sala de emergência, onde as falhas no cumprimento do feixe se reportam essencialmente à desinfeção dos pontos de conexão e à lavagem do lúmen após administração de fármacos.

O CVP, apesar de não ter um feixe de intervenções dedicado, é um dispositivo que pode concorrer para uma das IACS mais frequentes, que é a infeção da corrente sanguínea. Este dispositivo, de utilização frequente em SU, também carece de técnica assética aquando da sua colocação e manutenção, bem como o recurso a penso estéril como material de proteção/fixação. Neste contexto clínico o material utilizado na antisepsia da pele não era estéril e na fixação do CVP, por rotina, usavam adesivo não estéril. Ao confrontar a enfermeira tutora com estas práticas, o argumento que as películas estéreis não garantiam uma boa fixação, e como a maioria dos doentes eram idosos, com períodos de agitação e desorientação, aumentava a necessidade de novas punções. Não obstante, as punções que realizei foram com recurso à clorhexidina e compressas estéreis para a antisepsia do local de punção, com

recurso a técnica *no touch* e fixação com película estéril, reforçando com adesivo, sobreponível ao penso estéril, de modo a prevenir a exteriorização. Este procedimento foi também adotado pela enfermeira tutora, apesar desta referir ter de despender mais tempo e maior consumo de material. A lavagem do CVP após a administração de fármacos é uma intervenção preconizada (Silva et al., 2021), no entanto foi uma prática pontualmente observada, e o mesmo no que se refere à lavagem dos sistemas de perfusão. Abordei também esta situação, no sentido sensibilizar os enfermeiros para a importância da limpeza/permeabilidade do dispositivo e assegurar a administração da dose total do fármaco. De igual modo, datar o CVP, aquando da punção, não é uma prática comum, apesar de ser uma das recomendações do CDC, uma vez que é um alerta para a substituição do mesmo, que está preconizada a cada 72 a 96h, de modo a diminuir o risco de infeção (O'Grady, 2017). Relativamente à substituição do CVP, não existe consenso, com estudos a aconselharem a não substituição por rotina, alegando a redução de custos e diminuição dos episódios de dor e de desconforto para o doente (Webster et al., 2019) e que a substituição deve ocorrer apenas quando existem sinais clínicos de mau funcionamento (obstrução, infiltração), dor ou sinais de infeção (Gorski et al., 2021). Existem ainda exceções na substituição do CVP, devendo esta ser efetuada dentro de 24 a 48h, sempre que seja colocada em causa a assepsia no ato da inserção (O'Grady, 2017; Gorski et al., 2021). Para sua proteção o enfermeiro utilizava luvas, já o uso de material de proteção (avental ou bata resistente a líquidos), para exposição a fluidos ou salpicos, era esporádico.

Outro aspeto a que dei particular atenção foi a preparação de terapêutica. Como já referi anteriormente, cada contexto tinha o seu modo de armazenamento e também condições de preparação diferentes. Assim, no SMI, toda a medicação do doente relativa ao turno correspondente era retirada do sistema pixys e acondicionada numa mesa de apoio à cabeceira do doente, onde era posteriormente preparada. Esta, era prática comum, quer o doente estivesse em isolamento ou não. Apesar de serem minimizados os riscos referentes a erros de administração, no que se refere ao doente, o ambiente de preparação não era o mais indicado uma vez que se tratava de espaço desprotegido e com outros materiais em uso no doente, na mesma bancada. Um aspeto resultante deste método de preparação, era o acumular de fármacos na mesa, depositados num recipiente, à medida que eram efetuadas alterações de prescrição, e que eram desperdiçados posteriormente, uma vez que já tinham estado na unidade do doente, implicando desnecessários custos. Também não era habitual, a descontaminação, da área de preparação, uma vez que sendo da responsabilidade das assistentes operacionais, os enfermeiros, pressuponham que a superfície estaria descontaminada. Atendendo a que este procedimento bem como a higiene da unidade, era efetuado após a prestação de cuidados ao doente e a preparação de fármacos era realizada em vários períodos ao longo do turno, era impreterível que esta descontaminação fosse efetuada antes do momento de preparação. Este aspeto, foi por mim trabalhado ao longo do estágio, tendo optado por levar toalhetes pré-impregnados, para desinfetar a bancada antes e após a

preparação da medicação.

Relativamente ao SU, a preparação dos fármacos dependia muito da área de prestação de cuidados, sendo que mesmo nas áreas mais organizadas, a descontaminação das bancadas de preparação também não era prática comum. Se falarmos especificamente na área laranja, a preparação de fármacos não obedecia a nenhum critério de segurança. Esta era feita em pleno balcão de trabalho, entre diversos materiais de uso nos doentes (dispositivos de avaliação de glicemia, fitas de combur, termómetros... etc.), processos, resultados analíticos, contentores de corto perfurantes. O ruído e as interrupções por colegas, assistentes operacionais e médicos, eram constantes, pois todo o material de apoio de preparação e administração de fármacos, fluidos e material de colheitas, estava centralizado naquele balcão, não oferecendo segurança na realização do procedimento. Também neste contexto precedia a preparação de terapêutica com a prévia descontaminação da bancada. Este aspeto, para além de ser o recomendado, tornou-se educativo e indutor de boas práticas, nas estudantes do curso de licenciatura em enfermagem, que se encontravam em ensino clínico no mesmo contexto. Assim, ter despertado a mudança nestes futuros enfermeiros, foi para mim significativo e gratificante, pois considero que a partir do meu exemplo, perceberam que mesmo perante adversidades, pequenas mudanças de comportamento são essenciais para a diminuição da infeção cruzada.

Um aspeto ao qual não pude ficar indiferente no SU, foi a utilização do mesmo EPI, na prestação de cuidados a todos os doentes, à exceção daqueles identificados com medidas de isolamento. A aplicação das PBCI durante a prestação de cuidados é determinada pelo nível de interação entre o prestador de cuidados e o doente, e o grau de exposição previsto a sangue ou outros fluidos orgânicos, pelo que a sua utilização deve ser individualizada e única. A este nível, mais uma vez, o fator tempo foi a justificação que imperou, tendo sido referido por vários elementos que era suficiente a substituição dos manguitos e das luvas. A colocação de datas de abertura em desinfetantes, soluções de lavagem, embalagens de terapêutica, foi também uma prática observada muito esporadicamente.

Relativamente aos garrotes, dispositivo de uso coletivo, que é utilizado numa grande parte dos doentes que recorrem ao SU e que neste serviço eram reutilizáveis, encontravam-se na maioria das vezes visivelmente sujos com matéria orgânica. Este aspeto da prática clínica, é um risco para a saúde dos doentes e para a exposição ocupacional dos profissionais, uma vez que pode constituir um foco de contaminação. De referir que, este dispositivo deveria ser higienizado entre utilizações, no entanto, esta foi uma intervenção que eu nunca observei. De acordo com Salgueiro-Oliveira et al. (2019), o uso de garrotes de tecido está desaconselhado, preconizando-se a utilização de material que tenha baixo risco de contaminação. Na classificação de Spaulding, os garrotes são categorizados como material não crítico, porque apenas entra em contacto com a pele, sendo preconizada uma desinfecção de baixo nível. Sobre este aspeto discuti com a enfermeira tutora sobre a implementação do uso de garrotes descartáveis ou na impossibilidade desta medida, a utilidade de um protocolo de desinfecção. Na ausência de

alternativas, sempre que tinha de puncionar um doente, o meu procedimento era descontaminar o garrote antes e após cada utilização, com o composto de Peróxido de Hidrogénio Acelerado.

Em ambos os contextos, SU e SMI, deparamo-nos com PSC em ambiente e situação de risco, no entanto, por lei, é seu direito ter um acompanhante e/ou receber a visita de familiares ou pessoas significativas.

De acordo com os CDC, as visitas podem constituir uma fonte de IACS, sem, no entanto, existir consenso sobre a sua triagem e as medidas de proteção a serem implementadas, ficando em recomendações a decidir nas próprias unidades/instituições, em função do nível de interação, salvaguardando-se que as visitas devem ser instruídas acerca da prevenção da transmissão de infeção e cumprirem com as precauções básicas, à semelhança dos profissionais de saúde (Siegel et al, 2018).

O acompanhamento e educação dos familiares para a prevenção da infeção, em contextos de assistência de enfermagem à PSC, tem sido alvo da minha reflexão e interesse profissional, no meu trabalho em cuidados intensivos, e depois extensível aos contextos de estágio que se distanciam da minha própria realidade e experiência. Esta foi uma inquietação pessoal, que tive oportunidade de discutir com os enfermeiros tutores ao longo dos estágios desenvolvidos no segundo e terceiro semestre do curso. Com base nos procedimentos observados, na minha experiência profissional e na falta de consenso que verifiquei existir entre os profissionais, tentei encontrar respostas nas UL-PPCIRA, nos documentos e normas internas das instituições, de forma a perceber a disparidade dos comportamentos adotados no acompanhamento das visitas. Para melhor me fundamentar e capacitar nesta área, procedi a uma pesquisa na literatura, consciente que a orientação e acompanhamento das visitas nos hospitais, não é consensual entre autores e instituições de saúde.

Relativamente à presença do acompanhante do doente, Castro et al. (2022) defendem a sua importância, principalmente, se for um familiar, pois consideram-no peça fundamental para a recuperação dos doentes, uma vez que proporciona segurança emocional, promovendo assim a saúde. Também Brito et al. (2020) consideram que o acompanhante do doente pode proporcionar suporte emocional, segurança e proteção, mantendo os vínculos afetivos que facilitam o processo de lidar com a doença. O acompanhante pode desempenhar o seu papel sem que lhe seja dada qualquer orientação, sobre as normas ou rotinas do local ou ainda do que podem fazer para melhorar a sua presença, bem como a do doente que acompanham (Brito et al., 2020). Se a comunicação do profissional de saúde for inadequada, nomeadamente uma tentativa discreta de dar algumas orientações, sobre as normas ou até sobre qual o papel dos acompanhantes, podem originar barreiras à comunicação entre os profissionais e os acompanhantes (Brito et al., 2020). Nesse sentido, é nas ações educativas, que o profissional deve investir, criando assim uma mudança de paradigma, o que implica o esforço e

envolvimento de todos, inclusive do acompanhante. No estudo de Gonzaga e Belentani (2013), concluíram que a maioria dos acompanhantes não compreende o significado de infecção hospitalar e que os procedimentos no hospital foram semelhantes aos que teriam em casa. Nesse sentido, Santos et al. (2012), defendem que as ações com os acompanhantes devem promover as relações interpessoais, estimulando-os a cumprir as orientações, bem como, informar eventuais sinais de risco ou alterações da condição do doente, diferenciando o que é realmente importante, como por exemplo, alterações abruptas da temperatura ou do estado de consciência.

O ambiente de cuidados intensivos pode expor os membros da família ou pessoas significativas do doente, a muitos fatores que propiciam o stresse, entre eles, as questões da comunicação, a incerteza sobre a sobrevivência ou reabilitação do doente e, muitas vezes, a falta de apoio nas decisões que têm de tomar. A somar a tudo isto, está o fato de que tradicionalmente, em todo o mundo, a visita aos doentes em UCI, ser feita em horários restritos, justificado pelo risco de aumento do stresse fisiológico, a perturbação na organização dos cuidados e o aumento do risco de IACS (Schmidt & Azoulay, 2012).

A maioria das UCI define o número de visitantes, os horários das visitas e outras questões, com base em políticas utilizada de gestão hospitalar e tendo em conta as características da própria unidade (Shinohara et al., 2022). No entanto, Jiao et al. (2021) consideram que visitas menos restritivas, não interfeririam na segurança para os doentes, do ponto de vista da mortalidade nas UCI. Num estudo de revisão, comparando unidades com horários de visitas mais e menos restritos, com a segurança nas UCI, Wu et al. (2022), afirmam que menor restrição nas visitas pode reduzir a incidência de delirium nos doentes, o tempo de internamento e o nível de ansiedade e de depressão. Adiantam também que a adoção desse sistema de visitas, não aumenta a taxa de IACS na unidade.

As UCI estão a mudar a sua política de visitas, alterando-a para flexível e até aberta, de forma a centrarem-se mais nos cuidados ao doente, promovendo a sua satisfação e da sua família (Rosa et al., 2019). Este estudo relata diminuição dos sintomas de ansiedade e depressão e, simultaneamente, sem aumento do burnout nos profissionais de saúde. Apesar deste resultado, uma boa parte dos profissionais continua a não aceitar a mudança, por acreditar que a presença do familiar/acompanhante pode significar o aumento da carga de trabalho para a equipa, criando mais desorganização no serviço (Rosa et al., 2021).

Mas nas decisões sobre as condições a proporcionar aos acompanhantes, é também importante ouvir esse grupo e não só os profissionais. Nesse sentido, Eugênio et al. (2022), compararam a perceção dos familiares/acompanhantes dos doentes com a dos profissionais de saúde, sobre a adoção de um modelo de visitas flexível para as UCI, concluindo que, os familiares e as equipas das UCI, têm perceções diferentes sobre a flexibilidade das visitas. Deste resultado percebe-se a importância de confrontar os pontos de convergência e divergência entre profissionais e

familiares, partindo do pressuposto, como refere Goldfarb et al. (2017), que o objetivo principal de ambas as partes, é a recuperação e o cuidado ao doente. Em jeito de síntese e porque ainda estamos longe de consensos, Wu et al. (2022), apontam a necessidade de realização de estudos multicêntricos que possam gerar evidência sobre os prós e os contras das visitas nas UCI.

Sabemos hoje que uma das principais causas de infeção hospitalar, é transmissão de um agente patogénico de um doente para outro. Sabemos também que esta pode ocorrer através das mãos dos profissionais de saúde, acompanhantes e visitas, reforçando a importância da sua higiene (Zottele et al., 2017) e que esta medida é económica, simples e eficaz no controlo das IACS, sem custos adicionais para as instituições.

Se a visita é benéfica ou prejudicial para o doente, não é claramente o meu objetivo de momento, porquanto é um direito legal que este tem, pelo que, teremos de definir estratégias que permitam criar o menor impacto possível, quer na dinâmica dos serviços, quer na segurança de ambos, mas em particular da PSC. Como já referi anteriormente, as visitas também podem estar envolvidas na transmissão de microrganismos em ambientes de saúde, no entanto os dados publicados sobre este tópico ainda são muito limitados. De acordo com Cohen et al. (2022), a implementação das precauções a usar pelos visitantes, pode até fazer sentido em algumas situações, podendo inclusive, ser adaptada das utilizadas pelos profissionais de saúde. Mas ainda se discutem os desafios práticos e éticos, na adoção dessas medidas pelos visitantes. A Norma 1/2017 da DGS define segurança do doente, como a “redução de risco de dano desnecessário à pessoa que recebe os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável. O mínimo aceitável é de uma forma geral direcionado para o conhecimento atual, recursos disponíveis, contexto da prestação de cuidados em oposição ao risco de não tratamento ou de outro” (DGS, 2017a, p. 4).

Uma das medidas para prevenir as IACS, é a aplicação de precauções de isolamento, já explanadas anteriormente. Também aqui surgem perspetivas diversas, entre elas, o estudo de Sprague et al. (2016), que reforça a relação entre o isolamento e a depressão, ressaltando, no entanto, que esta situação se verificou em contexto de internamento e não de UCI. Os autores justificam esta exceção, com o rácio enfermeiro/doente, que na UCI permite um contato mais frequente e próximo do doente com os profissionais. Questionam ainda a eficácia das precauções de isolamento, nomeadamente alguns inconvenientes que os autores dividem em custo monetário quantificável (literalmente o custo para os sistemas de saúde) e aqueles que são clinicamente importantes e mais difíceis de quantificar (“custos” para o doente). Para exemplificar alguns desses “custos”, estabelecem por exemplo uma comparação entre doentes isolados e não isolados, afirmando que os primeiros recebem menos atenção dos profissionais de saúde. Consideram que, em média, são efetuadas aproximadamente menos 50% de entradas no quarto, refletindo-se essa percentagem de igual modo no tempo passado nos quartos e implicitamente menos contato físico. Os autores questionam ainda se as medidas de isolamento valem a pena e referem algumas “pesquisas provocadoras” que desafiam o que

anteriormente pode ter parecido tão evidente. Fazem também referência às dificuldades em implementar rigorosamente medidas de isolamento nos SU, e que estas medidas, normalmente são levantadas aquando da alta hospitalar.

Como referi acima, Cohen et al. (2022), propõem que os acompanhantes usem precauções semelhantes às utilizadas pelos profissionais de saúde, com algumas adaptações. De acordo com os CDC, na especificidade do isolamento de contacto, o profissional de saúde deve usar uma bata resistente a fluidos ou avental e luvas limpas, que devem ser colocados à entrada do quarto e removidos à saída para garantir a contenção dos microrganismos (Ribeiro, 2022), logo, faria sentido estender este procedimento aos acompanhantes, seguindo a lógica apresentada por Cohen et al. (2022). No entanto, Sfeir et al. (2017), reiteram que a utilização destas medidas por parte dos visitantes, continua a ser um tema muito controverso, com resultados científicos muito limitados. Salientam estes autores que as medidas a dotar devem levar em consideração o tipo de microrganismo, qual a probabilidade de transmissão ao visitante e/ou aos outros doentes. Alguns estudos analisados incluíram a utilização de batas e luvas pelos visitantes, como forma de contenção de microrganismos multirresistentes, mas não analisaram se a utilização pelos visitantes teve ou não um impacto mensurável (Sfeir et al., 2017).

Não pretendo com a apresentação destes resultados tão diversos, dificultar a tomada de decisão face às visitas, mas tão somente procurar fundamento para intervir com propriedade no meu contexto profissional e para analisar as diferenças que encontrei nos contextos de estágio. No meu contexto profissional são adotadas as medidas máximas, já que todas as visitas usam EPI, enquanto nos contextos onde realizei o estágio profissional, eram adotadas as medidas mínimas. Ao consultar os regulamentos internos das instituições e a diversa documentação das UL-PPCIRA, quanto à necessidade de paramentação das visitas em contexto de UCI, deparei-me com a falta de exigência no uso de EPI, independentemente de a condição clínica do doente exigir ou não algum tipo de isolamento. A única imposição era a higiene das mãos, à entrada e à saída da unidade.

No confronto com tanto antagonismo de perspetivas, muitas dúvidas se levantaram. O que fazer para garantir a segurança? Que estratégias podemos afinal adotar? Das diversas leituras da bibliografia e reflexão sobre e na prática clínica, há questões que assumo como importantes e necessárias, nomeadamente, melhorar as relações interpessoais com os familiares/visitas, promover ações educativas, promover a adesão às PBCI e respeitar as precauções de isolamento.

O MEMCPSC, sendo de natureza clínica, contempla o desenvolvimento de competências de investigação, mas não a realização de uma investigação enquanto “processo sistemático, que assenta na colheita de dados observáveis e verificáveis, retirados do mundo empírico, que é acessível aos nossos sentidos, tendo em vista descrever, explicar, predizer ou controlar fenómenos” (Fortin, 2009). Daí ter realizado apenas uma revisão livre da literatura, cujos

estudos apresentei atrás. As competências de investigação que pretendi desenvolver foi no sentido de encontrar evidências que pudessem ser transferidas e aplicadas aos contextos clínicos, facilitando a minha tomada de decisão em relação aos acompanhantes dos doentes, e capacitando-me também para orientar as equipas de assistência à PSC em eventuais mudanças, numa perspetiva de melhoria continua.

Tendo por base os resultados encontrados, as práticas díspares e porque na UL-PPCIRA onde realizei o estágio havia interesse na implementação de um projeto de melhoria denominada “visitas seguras”, após discussão com os enfermeiros tutores e com a orientadora, tornou-se pertinente a elaboração de instrumentos de avaliação para proceder a um diagnóstico da situação mais objetivo e direcionado.

Antes de elaborar os instrumentos visitei quatro UCI da instituição, duas de nível II e duas de nível III, mais uma vez constatando diferenças na abordagem aos acompanhantes, nomeadamente os comportamentos que lhes eram exigidos. Propus-me elaborar uma grelha de caracterização dos serviços (Anexo I), uma grelha de observação centrada no acompanhamento e comportamento das visitas em UCI (Anexo II) e ainda um questionário sobre a perceção dos profissionais quanto ao acompanhamento das visitas do doente em contexto de situação crítica (Anexo III).

Com a grelha de caracterização dos serviços pretendi colher dados gerais sobre a tipologia e lotação, o tipo de acolhimento que era proporcionado às visitas em termos estruturais, como estava organizado o período da visita desde o agendamento até ao tipo de paramentação utilizada. Incluía também, o tipo de informação que era disponibilizada às visitas, e incluía ainda um espaço para observações consideradas pertinentes e que não estivessem contempladas nos itens descritos.

Quanto à grelha de observação, dispunha de um campo para identificar a tipologia da unidade, sendo composta por quatro categorias que se referiam à caracterização (tipo de isolamento e número de visitas recebidas pelo doente), procedimentos no momento de entrada das visitas, durante a sua permanência junto do doente e no momento de saída da unidade. Contemplava ainda, um espaço livre destinado a observações relevantes que não estivessem contempladas na grelha. O seu preenchimento era intuitivo e consistia na seleção adequada do item observado.

O questionário, era composto por 15 questões com quatro opções de resposta, dirigido aos enfermeiros, e pretende avaliar:

- A importância atribuída a diferentes situações, desde a higiene das mãos, ao uso de EPI e aos meios de formação/informação promotoras de boas práticas;
- A relevância atribuída às visitas enquanto veículo de transmissão de microrganismos potencialmente infecciosos;

- A frequência com que os enfermeiros realizavam atividades, como o acolhimento e acompanhamento das visitas, a supervisão da adesão às boas práticas e a correção do comportamento das visitas, que colocasse em risco a segurança dos cuidados.

A elaboração dos três instrumentos de recolha de dados foi alvo de discussão e de correções com os enfermeiros tutores e orientadora, e tive oportunidade de os aplicar, informalmente, em jeito de pré-teste, com o objetivo de perceber se o seu preenchimento suscitava dúvidas, quer a mim enquanto observadora, quer aos profissionais a quem era dirigido o questionário. Este aspeto, permitiu-me desenvolver a técnica de observação e proceder à aferição dos documentos elaborados. Três enfermeiros responderam ao questionário possibilitando a correção de itens, em virtude de dúvidas de interpretação. Assim, o treino de competências, na recolha de dados e a adequação dos instrumentos, para garantir maior fiabilidade dos mesmos, foi uma atividade importante e única, possibilitando momentos de discussão profícuos com a equipa da UL-PPCIRA e com a orientadora. Reforço ainda, que fiquei desperta para as limitações da observação, na medida em que esta pode ser influenciada por vários fatores, dos quais destaco, a experiência, o papel na equipa, a descrição e/ou naturalidade do observador, entre outros, resultantes de características do próprio ambiente, como o ruído e outras fontes de distração. Pude ainda constatar que, a aplicação destes instrumentos, mesmo revestida de caráter informal, suscitou nos enfermeiros momentos de reflexão sobre o tipo de acompanhamento que proporcionavam às suas visitas, sendo esta uma oportunidade de sensibilização para discutirem este assunto com as equipas.

Do que me foi permitido observar, constatei aspetos de organização dos serviços, que podem condicionar o comportamento das visitas e deparei-me com políticas de gestão que vão desde completa liberdade no que respeita ao cumprimento das PBCI, onde o serviço se limitava a afixar informação na entrada da unidade, sem fiscalizar posteriormente o seu cumprimento, a medidas muito restritivas. Outro fator que influenciava o comportamento das visitas, era a estrutura física, que contemplava ou não um espaço de acolhimento, onde podiam guardar os seus pertences, a colocação de forma estratégica de informação referente às normas básicas, e a falta de acompanhamento por parte dos enfermeiros, quer na entrada, quer na saída das visitas, no sentido de os alertar para o cumprimento das normas. O incumprimento pontual que observei, tinha relação direta com o estado emocional das pessoas, alheadas e visivelmente perturbadas, o que era compreensível, atendendo ao ambiente vivenciado por elas momentos antes. O que só mostra o quanto importante é a presença de um enfermeiro, que além dos alertas que referi, lhes proporcionasse algum conforto.

O papel do enfermeiro não se circunscreve ao doente, mas é extensível à família, sendo esta considerada parte integrante do processo de recuperação do mesmo. Não podemos então, dissociar o enfermeiro, do seu papel de cuidador e de educador. As estratégias a que cada enfermeiro recorre resultam do seu investimento formativo pessoal, mas também das oportunidades formativas em contexto profissional. A extensão dos cuidados à família, é algo

que me preocupa no contexto da infeção e refiro-me claramente à prevenção da propagação de microrganismos para o exterior do ambiente hospitalar. Cada vez são mais os casos de doentes portadores de MEI na comunidade, sem que existam aparentemente antecedentes de risco, e que são autênticos achados, em exames de rotina protocolados na admissão.

Em virtude das divergências encontradas nos contextos clínicos, considero importante repensar as práticas instituídas, independentemente da tipologia do serviço e adequa-las às situações. Seria interessante, perceber o nível de contaminação potenciado pelas visitas dos doentes, por exemplo, através de testes de ATP (adenosina trifosfato) bioluminescência que identificam a presença de matéria orgânica nas superfícies, ou mesmo com testes microbiológicos de contagem de colónias de bactérias, comparando a contaminação das superfícies de contacto, tocadas por visitas com e sem EPI.

Relativamente aos testes ATP bioluminescência, tive oportunidade de participar numa atividade desenvolvida pela equipa da UL-PPCIRA, no sentido de identificar a presença de matéria orgânica em diversas superfícies num serviço de admissão pré-cirúrgica. Foram utilizados em superfícies da unidade do doente (mesa de apoio de cabeceira, cadeirão, puxador de gaveta, colchão, barra do fundo da cama), na área de trabalho dos profissionais (teclado do telefone do balcão e auscultador) e ainda num dispositivo móvel de um profissional (telemóvel). Quanto aos resultados obtidos, constatou-se que os valores de ATP mais elevados, estavam no auscultador do telefone do balcão de trabalho, seguido do cadeirão do doente, do teclado do telefone do balcão e da mesa-de-cabeceira. Este aspeto remete-nos para a importância da higiene ambiental e da descontaminação das superfícies. Na realização destes testes estiveram presentes profissionais da equipa, tendo sido uma oportunidade para a sua sensibilização, que se tornou num momento formativo informal, onde foram abordados ainda, aspetos relacionados com as PBCI e estratégias de alocação de doentes com necessidade de isolamento de contacto.

A realização de estágio em contexto de UL-PPCIRA, permitiu-me aprofundar conhecimentos relativos à prevenção e controlo de infeção e ainda perceber o papel destas equipas no seio da comunidade hospitalar. Participei em várias atividades, algumas que referi na explanação de outras competências, e das quais destaco a formação, auditorias a processos e estruturas, vigilância epidemiológica e o acompanhamento do projeto STOP infeção. Percebi a importância da intervenção dos enfermeiros da UL-PPCIRA, enquanto agentes educacionais, assumindo uma atitude de sensibilização e nunca de imposição ou autoritarismo. Extrai muitas aprendizagens que levo para o meu contexto e perspetivo desenvolver futuramente, já como EE, pois é meu objetivo contribuir para a implementação do PNSD (2021-2026) e para a diminuição das taxas de infeção hospitalar.

Após este percurso, mantenho a minha convicção sobre a importância do acompanhamento das visitas e a sua educação no âmbito das PBCI, despertando-as para a gravidade das IACS e do impacto que estas podem ter na saúde e recuperação dos seus familiares. Acredito que o EE

pode ser uma referência no combate às IACS, tomando como seu o papel de dinamizador e servindo de exemplo para os restantes elementos da equipa multidisciplinar, doentes e visitas.

6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

O “princípio do fim” ou simplesmente “o princípio”? Estas expressões surgem como um paradoxo, mas na realidade podem traduzir este percurso académico, na sua essência. A elaboração do presente relatório em contexto da unidade curricular “Estágio de natureza profissional com relatório”, módulo I e módulo II, do curso de MEMCPSC, segue o definido nas linhas orientadoras da Escola Superior de Enfermagem do Porto e da Ordem dos Enfermeiros, para a obtenção do grau académico de mestre (2º ciclo de estudos) e do título profissional de enfermeira especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica, área da Enfermagem à PSC.

O tempo e o *know how*, adquirido durante a minha experiência profissional de 27 anos numa UCI, a prestar cuidados a PSC, permitiu-me identificar muitas das dificuldades e limitações com que se deparam os enfermeiros nestes contextos. Daí a necessidade sentida em ultrapassar algumas delas e alargar os meus conhecimentos e competências, tendo sido esse o percutor de todo este processo de aprendizagem. As experiências proporcionadas nos três contextos clínicos, proporcionaram-me a aplicação dos conhecimentos adquiridos na componente teórica do curso, e foram, permitam-me a expressão, “a cereja no topo do bolo”. A especificidade de cada um dos contextos, as características pessoais e o conhecimento de cada profissional, em particular dos enfermeiros tutores que me acompanharam e que dele fizeram parte, serviram para consolidar todo o processo.

Ao caracterizar cada serviço, pude simultaneamente evidenciar, por um lado o que de melhor tinham, os aspetos menos positivos e as dificuldades que os profissionais enfrentavam para desempenhar a sua missão. Por outro lado, proporcionaram-me momentos únicos de reflexão e aprendizagem, em contextos absolutamente opostos, em alguns casos, mas com situações semelhantes às que convivo diariamente no meu serviço.

A complexidade das intervenções junto da PSC, suportadas pela mais recente evidência científica, e orientadas pelo processo de conceção de cuidados, partindo da identificação de domínios de atenção de enfermagem, recolha de dados relevantes, identificação dos diagnósticos e as intervenções para dar resposta aos objetivos dos cuidados, permitiram fundamentar a decisão clínica. Este processo foi facilitado pela utilização da plataforma e4Nursing, desenvolvida na ESEP, com base na ontologia de Enfermagem NursingOntos, já aprovada pela Ordem dos Enfermeiros.

O contexto ao qual me posso referir como mais próximo ao meu percurso profissional, é naturalmente o SMI, onde me foi possível reforçar as competências que já detinha, com as desenvolvidas durante o mestrado e que procurei abordar numa perspetiva crítico-reflexiva e

construtivista. No SMI, a comparação de procedimentos e dispositivos utilizados para assegurar funções vitais, com a realidade que conhecia, permitiram-me identificar potenciais focos de infecção e propagação das mesmas, que provavelmente teriam passado despercebidos antes deste percurso académico. A oportunidade de participar nos cuidados aos doentes em situação crítica, em conjunto com outros profissionais, serviu também para reforçar não só os conhecimentos, mas também a importância do trabalho em equipa, identificar os conhecimentos e limitações de cada um, tão importante para assumir o papel de líder, como se pretende que seja o EE.

No SU, destacam-se as limitações estruturais e organizacionais, com espaços reduzidos, poucas condições de atendimento, face ao volume acrescido de doentes. Naturalmente existem aspetos que marcaram o meu percurso neste contexto. Desde logo a enfermeira tutora, que me soube cativar com a sua forma de estar, assumindo uma atitude muito positiva na abordagem aos inúmeros problemas, que poderiam condicionar o seu desempenho, o que de fato nunca aconteceu. Era o que eu apelido de “a essência do enfermeiro especialista”. Soube criar uma empatia tal, que já na fase final e depois de me sentir familiarizada com todos os procedimentos e espaço envolvente, por vezes um breve olhar era suficiente para comunicar comigo. Foi naturalmente com ela e posteriormente com a professora orientadora, que, mais uma vez o processo reflexivo devolveu resultados. Relevo naturalmente, o momento da abordagem ao doente que, posteriormente foi alvo do meu estudo de caso naquela unidade. A sua calma, que se traduziram em palavras de aconchego para um doente, de mau prognóstico, foi algo que me tocou e com a qual me identifiquei. Pese embora o fato, de a minha vida profissional conter situações idênticas, naquele dia, já com outra capacidade e conhecimentos para avaliar o seu trabalho, não pude deixar de me congratular com fato de aquela pessoa ter o papel de tutorar o meu trabalho. Na realidade, é esse o papel do EE, passar mensagens positivas e estimular os seus pares, procurar a melhoria contínua e quiçá, atingir a excelência. Num reparo final, dizer apenas que, este contexto poderia investir mais na formação em serviço, atividade que elementos sentem necessidade e comigo confidenciaram. Também em termos organizacionais, existem pequenas alterações com potencial efeito positivo, sem que isso acarretasse encargos financeiros para a instituição.

O contexto da UL-PPCIRA, teve também um peso muito grande no desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo sobre os cuidados prestados ao doente crítico e concretamente a prevenção e controlo de infecção. Foi uma abordagem diferente, que me permitiu um olhar numa outra perspetiva, do que são as infeções hospitalares. A amplitude da ação da equipa desta unidade, as ferramentas que utilizam, nomeadamente do ponto de vista informático, e principalmente, a disponibilidade e conhecimentos partilhados pela equipa de enfermagem, foram indiscutivelmente o farol que me norteou no desenvolvimento de competências no âmbito da prevenção e controlo das IACS e da resistência aos antimicrobianos. A busca e desenvolvimento de competências específicas, que me permitissem uma melhor compreensão

da infecção, a identificação de problemas e necessidades neste âmbito, o planeamento e simultaneamente o desenvolvimento de estratégias de intervenção, foram o meu objetivo. O acompanhamento que me foi permitido, aquando das auditorias às PBCI, que era aproveitado simultaneamente para identificar as necessidades formativas, das equipas no terreno, foi também muito importante. Permitiu-me treinar habilidades de construção de instrumentos de auditoria clínica, nomeadamente, grelhas de observação e questionários, que pude concretizar no que se refere ao acompanhamento das visitas da PSC, tema central do meu projeto de desenvolvimento de competências. Considero, pois, que esta vivência e a parceria com os elementos da UL-PPCIRA, possibilitaram a realização de atividades, só possíveis neste serviço. Pormenores como, a alocação de doentes, em função do resultado analítico, que já eram naturalmente do meu conhecimento, mas a forma como eram efetuadas, quer a pesquisa, quer a comunicação aos serviços, eram por mim desconhecidos. Também neste contexto foi possível engrandecer o meu pensamento crítico, muito pelas reflexões que fiz junto dos tutores, bem como com a professora orientadora, pelo que sinto que o meu desempenho futuro, nesta área, será substancialmente melhor.

As experiências colhidas nos contextos de ensino clínico, embora cada um com as suas características próprias, permitiram-me reforçar a convicção da necessidade de investimento em projetos de melhoria, também enfatizada no PNSD 2021-2026, o qual apela à cultura de segurança na área da saúde. Relembro os direitos dos doentes, nomeadamente o acesso a cuidados de saúde adequados à sua situação e baseados na mais recente evidência científica. Neste âmbito, se inclui o papel do EE na prestação de cuidados diferenciados à PSC e na orientação/coordenação das equipas para atingirem níveis elevados de segurança e qualidade nos cuidados de enfermagem.

O papel do EE, não se esgota na prestação de cuidados, e nesse sentido, tive também oportunidade de verificar in loco, a importância do EE, como “formador”, “incentivador” ou “mestre”, junto dos seus pares. Era com naturalidade que estes profissionais passavam a mensagem e sensibilizavam os seus pares. O seu papel de líder, deve ser estimulado pelos gestores, na medida em que a sua intervenção é tão necessária para a atingir a excelência que se pretende. Em todos os contextos clínicos constatei recetividade para a mudança, muitas vezes dificultada por imprecisões no processo de comunicação e de integração dos elementos da equipa nos projetos de melhoria.

Um aspeto que saliento no meu percurso formativo foi o enfoque na prevenção e controlo das IACS e do acompanhamento das visitas dos doentes nesse sentido. O confronto diário com a vulnerabilidade destes doentes, relativamente à sua exposição a agentes patogénicos, resultante de todo o processo de tratamento, nomeadamente as intervenções e os dispositivos invasivos, e a gravidade clínica, fizeram-me refletir sobre os potenciais problemas e soluções para mitigar as IACS. A evidência científica, mostra que, em muitos casos, seria possível evitar o desfecho fatal que as IACS podem acarretar. Na sequência dessa reflexão, surgiu a questão das

visitas/acompanhantes da PSC. Como no meu contexto profissional assumo o papel de coordenadora do turno e de orientação das visitas, achei oportuno aprofundar os meus conhecimentos e, simultaneamente, criar oportunidades para partilhar os conhecimentos, sustentados em evidência, e não apenas em práticas “ancestrais” de natureza empírica, daí o projeto elaborado no módulo I “Acompanhamento e educação dos familiares para a prevenção da infeção, em contextos de assistência de enfermagem à pessoa em situação crítica”.

Durante o módulo II do estágio de natureza profissional, pude concretizar atividades no âmbito deste projeto, nomeadamente por via da consulta manuais das instituições, pesquisa da literatura, discussão com os enfermeiros tutores e professora orientadora, culminando na construção de instrumentos de auditoria clínica, no formato de grelha de observação e questionário. Estas atividades permitiram-me desenvolver competências no âmbito da investigação, por via de pesquisa direcionada e potencial integração das evidências na prática clínica, e estimularam também a minha capacidade de síntese, tão necessárias no desempenho de uma profissão e das funções do EE.

A concretização do projeto, foi também um impulsionador no desenvolvimento de competências, comuns e específicas, do EE. Com este projeto aprofundei conhecimentos e desenvolvi ferramentas úteis para a UL-PPCIRA, e também para aplicar futuramente na qualidade de enfermeira especialista e mentora dos meus pares. Foi um percurso desafiante e gratificante, porquanto a receptividade dos enfermeiros que participaram na aplicação dos instrumentos, foi muito boa, elogiando a iniciativa, na medida em que muitos serviços e instituições estavam já a rever os seus regulamentos das visitas.

Em termos de limitações e dificuldades, considero que este foi um processo longo e penoso, mas em que recebi o apoio e dedicação pedagógica dos professores da ESEP, que me presentearam com o seu saber, e dos enfermeiros da prática clínica, particularmente os tutores. Encarei os obstáculos com perseverança e curiosamente os mesmos serviram de trampolim para as etapas seguintes, procurando manter uma atitude construtivista de desenvolvimento pessoal e profissional. O tempo, foi claramente a maior das dificuldades, na medida em que, conciliar o horário de trabalho, com as atividades letivas na ESEP e o estágio clínico, foi tarefa hercúlea.

Em suma, mesmo considerando toda a minha experiência profissional, junto da PSC, tenho de assumir que, os momentos de reflexão com os enfermeiros tutores e a professora orientadora, moldaram uma nova perspetiva da enfermagem, enquanto ciência. Concomitantemente, a pesquisa bibliográfica, garante-me uma base sólida de conhecimentos, que servirão de leme para a tomada de decisão, tornando-me e estou certa, uma melhor líder. Não posso deixar de referir alguns daqueles que podemos apelidar de fatores facilitadores, como foi, a capacidade de integração, demonstrada pelas diversas equipas de enfermagem onde decorreram os estágios e por parte da professora orientadora, a partilha de experiências e conhecimentos, a

disponibilidade para ajudar na sistematização e integração dos mesmos, pedras basilares para o meu desenvolvimento de competências de EE. Por fim, referir a partilha de momentos de reflexão com o colega do MEMCPSC, que me acompanhou neste processo formativo, que com o seu companheirismo e saber, muito contribuiu para a conclusão desta etapa académica.

Finalizo como iniciei, será o “princípio do fim” ou simplesmente “o princípio”? A resposta, ainda que aparentemente controversa, pode resumir-se ao fato de este relatório constituir o fim do percurso académico, mas por outro lado, é encarado por mim como o princípio de um novo ciclo profissional, mais sustentado e ambicionando contribuir para a melhoria da prática clínica dos enfermeiros, na assistência à pessoa em situação crítica.

7. BIBLIOGRAFIA

- Abdelmalak, B. B., & Lansang, M. C. (2013). Revisiting tight glycemic control in perioperative and critically ill patients: when one size may not fit all. *Journal of clinical anesthesia*, 25(6), 499-507. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2012.09.006>
- Adam, S. & Osbourne, S. (2008). *Critical care nursing: science and practice*. Oxford University Press. Second Edition. 108-109. ISBN 978-0-19-852587-5.
- Adams C, Tucker C, Allen B, McRae A, Balazh J, Horst S, et al (2017) Disparities in hemodynamic resuscitation of the obese critically ill septic shock patient. *J Crit Care* 37:219-223
- Adeyinka, A., Rouster, A. S., & Valentine, M. (2022). Enteric Feedings. In StatPearls. StatPearls Publishing.
- Afonso, J., & Reis, F. (2012). Dexmedetomidine: current role in anesthesia and intensive care. *Revista brasileira de anesthesiologia*, 62(1), 118-133. [https://doi.org/10.1016/S0034-7094\(12\)70110-1](https://doi.org/10.1016/S0034-7094(12)70110-1)
- Agency for Clinical Innovation. (2023). *Non-invasive Ventilation Guidelines for Adult Patients with Acute Respiratory Failure: clinical practice guide*. Agency for Clinical Innovation.
- Aguiar, R., Lopes, A., Ornelas, C., Ferreira, R., Caiado, J., Mendes, A., & Pereira-Barbosa, M. (2017). Terapêutica inalatória: Técnicas de inalação e dispositivos inalatórios. *Revista Portuguesa Imunoalergologia*, 25 (1), 9-26. https://www.spaic.pt/client_files/rpia_artigos/terapeutica-inalatria-tnicas-de-inalao-e-dispositivosinalatrios.
- Ahouagi AE, Simoni CR, Azevedo EA, Silva EV, Nascimento MMG, Rosa MB, et al. Heparina: erros de medicação, riscos e práticas seguras na utilização. *Boletim ISMP Brasil*. 2013; 2: 2312-7 .
- Al Darwish, Z. Q., Hamdi, R., & Fallatah, S. (2016). Evaluation of Pain Assessment Tools in Patients Receiving Mechanical Ventilation. *AACN advanced critical care*, 27(2), 162-172. <https://doi.org/10.4037/aacnacc2016287>
- Al-Qatatsheh, A., Morsi, Y., Zavabeti, A., Zolfagharian, A., Salim, N., Z. Kouzani, A., ... Gharaie, S. (2020). Blood Pressure Sensors: Materials, Fabrication Methods, Performance Evaluations and Future Perspectives. *Sensors*, 20(16), 4484. <https://doi.org/10.3390/s20164484>;
- Al-Tawfiq, J. A., & Tambyah, P. A. (2014). Healthcare associated infections (HAI) perspectives. *Journal of infection and public health*, 7(4), 339-344. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2014.04.003>

- Alexandrou, E., Ray, B. G., Carr, P. J., Frost, S. A., Inwood, S., Higgins, N., Lin, F., Alberto, L., Mermel, L., & Rickard, C. M. (2018). Use of Short Peripheral Intravenous Catheters: Characteristics, Management, and Outcomes Worldwide. *Journal of Hospital Medicine*, 13(5), E1-E7. <https://doi.org/10.12788/jhm.3039>
- Alsunaid, S., Holden, V. K., Kohli, A., Diaz, J., & O'Meara, L. B. (2021). Wound care management: tracheostomy and gastrostomy. *Journal of thoracic disease*, 13(8), 5297-5313. <https://doi.org/10.21037/jtd-2019-ipicu-13>
- Alves, J. C. F., Adriana F., Souza, L. P. (2018). O papel do enfermeiro na oxigenoterapia: revisão narrativa da literatura / The role of the hospital orderly in oxygenotherapy: narrative literature review. *J. Health Biol. Sci. (Online)* ; 6(2): 176-181. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/882716/artigoo-9-id-1242-v6_n2.pdf
- Amado, J., Duarte, R. (2002). Insuficiência respiratória aguda - 25 Perguntas frequentes em pneumologia. Sociedade portuguesa de pneumologia https://www.sppneumologia.pt/uploads/subcanais2_conteudos_ficheiros/n%C3%A2%C2%BA10_maio-agosto-2002_insufici%C3%A3%C2%AAncia-respirat%C3%A3%C2%B3ria-aguda.pdf
- American College of Surgeons. (2018). *Advanced Trauma Life Support* (10^ª ed.). American College of Surgeons
- Amestoy, S. C., Backes, V. M. S., Thofehrn, M. B., Martini, J. G., Meirelles, B. H. S. & Trindade, L. L. (2014) "Gerenciamento de conflitos: desafios vivenciados pelos enfermeiros-líderes no ambiente hospitalar" *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 35(2), 79-85. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2014.02.40155>. [14 de outubro de 2018].
- Amorim, A. (2007). *Guia sobre controlo do ambiente: Princípios básicos*. Vila Nova de Gaia: Comissão de Controlo de Infecção do CHVNG/E.
- Andersen, B.M. (2019). Protective Isolation. In: *Prevention and Control of Infections in Hospitals*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99921-0_20
- Antonelli, M. (2018, janeiro). Overview of the Surviving Sepsis Campaign. WHO Sepsis Technical Expert Meeting, Geneva, Suíça. https://www.who.int/servicedeliverysafety/areas/sepsis_meeting-report-2018.pdf
- Araújo, A. R., Almeida, P., & Gonçalves, F. (2017). Obstipação. Em E. Freire (Ed.), *Guia prático de controlo sintomático* (pp. 57-64). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. Acedido a 13 de Agosto de 2021, de <https://bit.ly/38gM1zD>
- Araszewski, D., Bolzan, M. B., Montezeli, J. H. & Peres, A. M. (2014). "O exercício da Liderança sob a ótica dos enfermeiros de pronto socorro". *Cogitare Enfermagem*. 19(1), 41-47. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483647660006>. [14 de outubro de 2018].

- Arias-Rivera, S., López-López, C., Frade-Mera, M. J., Via-Clavero, G., Rodríguez-Mondéjar, J. J., Sánchez-Sánchez, M. M., Acevedo-Nuevo, M., Gil-Castillejos, D., Robleda, G., Cachón-Pérez, M., & Latorre-Marco, I. (2020). Assessment of analgesia, sedation, physical restraint and delirium in patients admitted to Spanish intensive care units. *Proyecto ASCyD. Enfermería Intensiva*, 31(1), 3-18. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.11.002>
- Armstrong, T., & Bircher, G. (2005). Insuficiência Renal Aguda. In N. Thomas, & C. Jeffrey, *Enfermagem em Nefrologia*. Lusociência.
- Ashworth, L., Norisue, Y., Koster, M., Anderson, J., Takada, J., & Ebisu, H. (2018). Clinical management of pressure control ventilation: An algorithmic method of patient ventilatory management to address "forgotten but important variables". *Journal of critical care*, 43, 169-182. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2017.08.046>
- Assembleia da República (2014). Lei nº. 15/2014. Lei consolidando a legislação em matéria de direitos e deveres do utente dos serviços de saúde. *Diário da República 1.a série*, Nº.57 . p. 2127-2131. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/15-2014-571943>
- Assembleia da República (2015). Lei n.º 80/2015. Segunda alteração à Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, que aprova a Lei de Bases da Proteção Civil. <https://files.dre.pt/1s/2015/08/14900/0531105326.pdf>
- Associação Internacional para o Estudo da Dor. (2010). Guia para o tratamento da dor em contextos de poucos recursos. Seattle: International Association for the Study of Pain. <https://www.sbmfc.org.br/wp-content/uploads/2019/03/Guia-para-o-Tratamento-da-Dor-em-Contextos-de-Poucos-Recursos.pdf>
- Atterton, B., Paulino, M.C., Pova, P. & Martin-Loeches, I., (2020) Sepsis Associated Delirium, <https://www.mdpi.com/1648-9144/56/5/240>
- Audet, C., Zerriouh, M., Nguena Nguefack, H. L., Julien, N., Pagé, M. G., Guénette, L., Blais, L., & Lacasse, A. (2024). Where we live matters: a comparison of chronic pain treatment between remote and non-remote regions of Quebec, Canada. *Frontiers in pain research (Lausanne, Switzerland)*, 5, 1291101. <https://doi.org/10.3389/fpain.2024.1291101>
- Avva, U., Lata, J. M., & Kiel, J. (2023). Airway Management. In StatPearls. StatPearls Publishing
- Baby, M., Gale, C., Swain, N. (2018). Communication skills training in the management of patient and violence in healthcare, *Aggression and Violent Behavior*, Volume 39, 2018, Pages 67-82, ISSN 1359-1789, <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.02.004>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359178916301288>
- Baker E. H. (2020). Is there a safe and effective way to wean patients off long-term glucocorticoids?. *British journal of clinical pharmacology*, 10.1111/bcp.14679. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/bcp.14679>

Balli, S., Shumway, K. R., & Sharan, S. (2023). Physiology, Fever. In StatPearls. StatPearls Publishing.

Bandeira, R., 2008. Medicina de Catástrofe. 1ª Edição ed. Porto: Editora da Universidade do Porto.

Bar-Or D., Madayag R. M., ,Banton K. L., Tanner II A., Acuna D. L., Lieser M. J., Marshall G. T., Mains C. W., Brody E. (2019). Stress Hyperglycemia in Critically Ill Patients: Insight Into Possible Molecular Pathways. Sec. Intensive Care Medicine and Anesthesiology Volume 6 - 2019 <https://doi.org/10.3389/fmed.2019.00054>

Bardin-Spencer, A. & Spencer, T. (2021). Arterial insertion method: A new method for systematic evaluation of ultrasound-guided radial arterial catheterization. The Journal of Vascular Access, 22(5), 733-738. <https://doi.org/10.1177/1129729820944104>;

Barr, J., Fraser, G. , Puntillo, K., Ely, E., Gélinas, C., Dasta, J. F., ... Jaeschke, R. (2013). Clinical practice guidelines for the management of pain , agitation , and delirium in adult patients in the intensive care unit : Executive summary. AM J Health-Syst Pharm, 70, 53-58.

Barros, A. L. B. L. D., Silva, V. M. D., Santana, R. F., Cavalcante, A. M. R. Z., Vitor, A. F., Lucena, A. D. F., ... & Santos, V. B. (2020). Contribuições da rede de pesquisa em processo de enfermagem para assistência na pandemia de COVID-19. Revista Brasileira de Enfermagem, 73. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0798>

Bartolomeu, R., & Rodrigues, P. (2021). Enfermagem de Reabilitação à Pessoa em Situação Crítica. In L. Lidel - Edições Técnicas (Ed.), Enfermagem de Reabilitação (1a Edição, pp. 336-357). Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Based Quality Indicators. Computers, Informatics, Nursing, 35(6), 281-288.

Baumgarten, M. & Poulsen, I. (2015). Patient's experiences of being mechanically ventilated in an ICU: a qualitative metasynthesis. Scandinavian Journal of Caring Science, 29(2). 205-214. DOI: 10.1111/scs.12177

Beccaria L.M., Doimo T.M.A., Polletti N.A.A., Barbosa T.P., Silva D.C., Werneck A.L., (2017) Tracheal cuff pressure change before and after the performance of nursing care. Rev Bras Enferm, 70(6):1145-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0486>

Bechtold, M. L., Brown, P. M., Escuro, A., Grenda, B., Johnston, T., Kozeniecki, M., Limketkai, B. N., Nelson, K. K., Powers, J., Ronan, A., Schober, N., Strang, B. J., Swartz, C., Turner, J., Tweel, L., Walker, R., Epp, L., Malone, A., & ASPEN Enteral Nutrition Committee (2022). When is enteral nutrition indicated?. JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition, 46(7), 1470-1496. <https://doi.org/10.1002/jpen.2364>

Beck GCh, Brinkkoetter P, Hanusch C et al (2004) Clinical review: immunomodulatory effects of

dopamine in general inflammation. Crit Care 8(6):485-491
<https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/cc2879>

Bein, T., Bischoff, M., Brückner, U., Gebhardt, K., Henzler, D., Hermes, C., ... Wrigge, H. (2015). S2e guideline: positioning and early mobilisation in prophylaxis or therapy of pulmonary disorders : Revision 2015: S2e guideline of the German Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine (DGA). Der Anaesthesist, 64 Suppl 1, 1-26.
<https://doi.org/10.1007/s00101-015-0071-1>

Bell, T., & O'Grady, N. P. (2017). Prevention of Central Line-Associated Bloodstream Infections. Infectious disease clinics of North America, 31(3), 551-559.
<https://doi.org/10.1016/j.idc.2017.05.007>

Belzung, C. (2010). Biologia das Emoções. Lisboa: Instituto Piaget.

Benner, P. (2001). De Iniciado a Perito - excelência e poder na prática clínica de enfermagem. Coimbra: Quarteto Editora.

Berman, A., Snyder, S. J., Levett-Jones, T., Dwyer, T., Hales, M., Harvey, N., Moxham, L., Langtree, T., Parker, B., & Reid-Searl, K. (2018). Kozier and Erb's fundamentals of nursing [4th ed.]. Pearson Australia.

Bezerra ALQ, Silva AEBC. Análise de queixas técnicas e eventos adversos notificados em um hospital sentinela. Rev enferm UERJ.2009; 17: 467-72.

Bharucha, A. E., & Lacy, B. E. (2020). Mechanisms, Evaluation, and Management of Chronic Constipation. Gastroenterology, 158(5), 1232-1249.e3.
<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.12.034>

Biolo, G., Grimble, G., Preiser, J. C., Leverve, X., Jolliet, P., Planas, M., Roth, E., Wernerman, J., Pichard, C., & European Society of Intensive Care Medicine Working Group on Nutrition and Metabolism (2002). Position paper of the ESICM Working Group on Nutrition and Metabolism. Metabolic basis of nutrition in intensive care unit patients: ten critical questions. Intensive care medicine, 28(11), 1512-1520. <https://doi.org/10.1007/s00134-002-1512-2>

Biricik, E., Karacaer, F., Ünal, İ., Sucu, M., & Ünlügenç, H. (2020). O efeito de epinefrina, norepinefrina e fenilefrina no tratamento da hipotensão pós-raquianestesia: Estudo clínico comparativo. Revista Brasileira de Anestesiologia, 70(5), 500-507.
<https://doi.org/10.1016/j.bjan.2020.04.017>

Bishop , M. (2022). Basic Principles of Mechanical Ventilation
<https://ecampusontario.pressbooks.pub/mechanicalventilators/>

Bispo, et al. (2016). Diagnóstico de enfermagem risco de aspiração em pacientes críticos. Esc Anna Nery 2016;20(2):357-362. DOI: 10.5935/1414- 8145.20160049

Blakeman, T. C., Scott, J. B., Yoder, M. A., Capellari, E., & Strickland, S. L. (2022). AARC Clinical Practice Guidelines: Artificial Airway Suctioning. *Respiratory care*, 67(2), 258-271. <https://doi.org/10.4187/respcare.09548>

Bleakley, G. & Cole, M. (2020). Recognition and management of sepsis: the nurse's role. *British Journal of Nursing*, 29(21), 1248-1251. <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2020.29.21.1248>.

Boer, W., Fizez, T., Vander Laenen, M., Bruckers, L., Grön, H. J., Schetz, M., & Oudemans-van Straaten, H. (2021). Citrate dose for continuous hemofiltration: effect on calcium and magnesium balance, parathormone and vitamin D status, a randomized controlled trial. *BMC nephrology*, 22(1), 409. <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02598-2>

Boga, S.M.,(2019) Nursing Practices in the Prevention of Post-Operative Wound Infection in Accordance with Evidence-Based Approach. *International Journal of Caring Sciences* May - August 2019 Volume 12 (2) P. 1229 - 1236 https://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/73_boga_special_12_2_2.pdf

Bouchard J, Soroko SB, Chertow GM, Himmelfarb J, Ikizler TA, Paganini EP, et al. Fluid accumulation, survival and recovery of kidney function in critically ill patients with acute kidney injury. *Kidney international*. 2009;76(4):422-7.

Braga, L.M., Salgueiro-Oliveira, A.S., Henriques, M.A.P., Arreguy-Sena, C., Albergaria, V.M.P., Parreira, P.M.S.D., (2019) Cateterismo venoso periférico: compreensão e avaliação das práticas de enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*; 28:e20180018. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0018>

Brito, M. V. N., Ribeiro, D.E., Lima, R.S., Gomes, R. G., Fava, S. M. C. L., Vilela, S. C., Sanches, R. S. (2020). Papel do acompanhante na hospitalização: perspectiva dos profissionais de enfermagem. *Rev enferm UFPE on line*. 2020;14:e243005 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2020.243005>

Brunton LL. Drugs acting on the blood and the blood-forming organs. In: Parker KL. Goodman & Gilman's Manual of Pharmacology and Therapeutics. McGraw-Hill Higher Education, 2008. p. 951-968

Bulário.com (2023). Bulário,Anticonvulsivantes,Bula de Sulfato de Magnésio https://www.bulario.com/sulfato_de_magnesio/

Butler D. (2014). Tamiflu report comes under fire. *Nature*, 508(7497), 439-440. <https://doi.org/10.1038/508439a>

Cai, J. Y., Zha, M. L., & Chen, H. L. (2019). Use of a Hydrocolloid Dressing in the Prevention of Device-related Pressure Ulcers During Noninvasive Ventilation: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Wound management & prevention*, 65(2), 30-38. https://www.researchgate.net/publication/332474267_Use_of_a_Hydrocolloid_Dressing_in_the_Pr

evention_of_Devicerelated_Pressure_Ulcers_During_Noninvasive_Ventilation_A_Me ta-
analysis_of_Randomized_Controlled_Trials

Camargo, F. C., Iwamoto, H. H., Galvão, C. M., Pereira, G. A., Andrade, R. B., & Masso, G. C. (2018). Competences and Barriers for the Evidence-Based Practice in Nursing: an integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(4), 2030-2038. <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0617>

Camargo, L., da Silva, S. N., & Chambrone, L. (2019). Efficacy of toothbrushing procedures performed in intensive care units in reducing the risk of ventilator-associated pneumonia: A systematic review. *Journal of periodontal research*, 54(6), 601-611. <https://doi.org/10.1111/jre.12668>

Camerini, F.G., Silva, J.O., Henrique, D.M., Fassarella, C.S., Andrade, K.B., & Schutz, V. (2022). Implementação de boas práticas para administração de amins vasoativas: um estudo quase-experiemental. *Texto & Contexto - Enfermagem*. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0086pt>

Camerinil, F.G. & Silva, L.D., (2014) Características dos pacientes que receberam heparina sódica: fundamentando um cuidado de enfermagem seguro. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/viewFile/13561/10368>

Cancela, C., Mateus, C., Dias, J., Sadio, P., Santos, T. (2017). Manual Elcos - Material de penso 2017-2018. Elcos. https://www.sociedadeferidas.pt/Manual_ELCOS_Material_de_Penso.pdf

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

Cardoso, L., Simoneti, F. S., Camacho, E. C., Lucena, R. V., Guerra, A. F., & Rodrigues, J. M. da S. (2014). Intubação orotraqueal prolongada e a indicação de traqueostomia. *Revista Da Faculdade De Ciências Médicas De Sorocaba*, 16(4), 170-173. <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/18202>

Carlson, K. (2016). Croeding in Emergency Department. *Journal of Emergency Nursing*. 97- 98 <https://doi.org/10.1016/j.jen.2016.02.011>

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

Carneiro, A. H., & Carneiro, R. (2020). DNR A Decisão de Não Reanimar. *Revista Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*, 27(2), 169-173. <https://revista.spmi.pt/index.php/rpmi/article/view/164/104>

Carron, M., Freo, U., BaHammam, A. S., Dellweg, D., Guarracino, F., Cosentini, R., Feltracco, P., Vianello, A., Ori, C., & Esquinas, A. (2013). Complications of non-invasive ventilation techniques:

a comprehensive qualitative review of randomized trials. *British journal of anaesthesia*, 110(6), 896-914. <https://doi.org/10.1093/bja/aet070>

Castro, A. & Holstein, J. (2020). Benefícios e Métodos da Mobilização Precoce em UTI. *Life Style*. 6. 7-22. 10.19141/2237-3756.lifestyle.v6.n2.p7-22. <https://pdfs.semanticscholar.org/b6f8/630e805ae6d2238016764b45d312dd89e2c1.pdf>

Castro, D., Patil, S. M., Zubair, M., & Keenaghan, M. (2024). Arterial Blood Gas. In StatPearls. StatPearls Publishing.

Castro, R., Kattan, E., Ferri, G., Pairumani, R., Valenzuela, E. D., Alegría, L., Oviedo, V., Pavez, N., Soto, D., Vera, M., Santis, C., Astudillo, B., Cid, M. A., Bravo, S., Ospina-Tascón, G., Bakker, J., & Hernández, G. (2020). Effects of capillary refill time-vs. lactate-targeted fluid resuscitation on regional, microcirculatory and hypoxia-related perfusion parameters in septic shock: a randomized controlled trial. *Annals of intensive care*, 10(1), 150. <https://doi.org/10.1186/s13613-020-00767-4>

Castro, T. M. G., Neto, J. B. D. S. B., de Carvalho, T. V. L., de Sousa Borges, R. C., Caldato, M. C. F., do Nascimento, L. S., ... & de Oliveira, I. G. (2022). Educação em saúde aos acompanhantes de pacientes internados em unidade hospitalar: relato de experiência. *Revista Ciências & Ideias* ISSN: 2176-1477, 12(4),217-229.

Cecconi, M., De Backer, D., Antonelli, M., Beale, R., Bakker, J., Hofer, C., Jaeschke, R., Mebazaa, A., Pinsky, M. R., Teboul, J. L., Vincent, J. L., & Rhodes, A. (2014). Consensus on circulatory shock and hemodynamic monitoring. Task force of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Medicine*, 40(12), 1795-1815.

Centers for Disease Control and Prevention (2009). Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections atualizada de Junho de 2019. <https://www.cdc.gov/infection-control/media/pdfs/Guideline-CAUTI-H.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/bsi-guidelines-H.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention (2014). Influenza Antiviral Medications <https://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/index.htm>

Centers for Disease Control and Prevention (2017). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/bsi-guidelines-H.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention.(2022). influenza Antiviral Medications <https://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/index.htm>

Centers for Disease Control and Prevention (2023). Bloodstream Infection Event: Central line-associated bloodstream infection and non-central line associated bloodstream infection. National Health Care Safety. https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/4psc_clabscurrent.pdf

Centro de Vigilância Epidemiológica Professor Alexandre Vranjac (2022). Influenza. https://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/influenza/2022/influenza22_oquesaber.pdf

Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central (2021), Boletim Cira, Ano 1 nº4 <https://www.chlc.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2021/02/CIRA-Fevereiro0.pdf>

Challener, D. W., Gao, X., Tehranian, S., Kashani, K. B., & O'Horo, J. C. (2023). Body temperature and infection in critically ill patients on continuous kidney replacement therapy. *BMC nephrology*, 24(1), 161. <https://doi.org/10.1186/s12882-023-03225-y>

Chanques, G., Payen, J., Mercier, G., Lattre, S., Viel, E., Jung, B., ... Jaber, S. (2009). Assessing pain in non-intubated critically ill patients unable to self report : an adaptation of the Behavioral Pain Scale. *Intensive Care Medicine*, 35, 2060-2067. <https://doi.org/10.1007/s00134-009-1590-5>

Chaves, F., Garnacho-Montero, J., Del Pozo, J. L., Bouza, E., Capdevila, J. A., de Cueto, M., Domínguez, M. Á., Esteban, J., Fernández-Hidalgo, N., Fernández Sampedro, M., Fortún, J., Guembe, M., Lorente, L., Paño, J. R., Ramírez, P., Salavert, M., Sánchez, M., & Vallés, J. (2018). Diagnosis and treatment of catheter-related bloodstream infection: Clinical guidelines of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology and (SEIMC) and the Spanish Society of Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC). *Medicina intensiva*, 42(1), 5-36. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2017.09.012>

Chawla, R., Dixit, S. B., Zirpe, K. G., Chaudhry, D., Khilnani, G. C., Mehta, Y., Khatib, K. I., Jagiasi, B. G., Chanchalani, G., Mishra, R. C., Samavedam, S., Govil, D., Gupta, S., Prayag, S., Ramasubban, S., Dobariya, J., Marwah, V., Sehgal, I., Jog, S. A., & Kulkarni, A. P. (2020). ISCCM guidelines for the use of non-invasive ventilation in acute respiratory failure in adult ICUs. *Indian Journal of Critical Care Medicine : Peer-Reviewed, Official Publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, 24(Suppl 1), S61-S81. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-G23186>

Chorattas, A. M. A., Papastavrou, E., Charalambous, A. & Kouta, C. (2020). Home-Based Educational Programs for Management of Dyspnea: A Systematic Literature Review. *Home Health Care Management & Practice*, 32 (4), 211-217.

Chou, R., Gordon, D. B., de Leon-Casasola, O. A., Rosenberg, J. M., Bickler, S., Brennan, T., Carter, T., Cassidy, C. L., Chittenden, E. H., Degenhardt, E., Griffith, S., Manworren, R., McCarberg, B., Montgomery, R., Murphy, J., Perkal, M. F., Suresh, S., Sluka, K., Strassels, S., Thirlby, R., ... Wu, C. L. (2016). Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain

Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. The journal of pain, 17(2), 131-157. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.12.008>

Chu, S. & Chen, X. (2016) A systematic review of the efficacy of continuing low-flow non-humidified nasal cannula oxygen therapy. Chinese Nursing Management, 16(1), 88-93.

Cipriano, P., Monteiro, N.F., Sara Vieira Silva, S. V., Freire, E. (2021). Guia Prático do Controlo Sintomático 2ª Edição. Dispneia p. 35 https://www.spmi.pt/wp-content/uploads/2021/10/Guia-Pratico-Controlo-Sintomatico_v2.pdf

Clavet, H., Hébert, P. C., Fergusson, D., Doucette, S., & Trudel, G. (2008). Joint contracture following prolonged stay in the intensive care unit. Canadian Medical Association Journal, 178(6), 691 LP - 697. <https://doi.org/10.1503/cmaj.071056>

Organização Mundial da Saúde [OMS] (2017). Improving the prevention, diagnosis and clinical management of sépsis. Relatório da Secretaria. Organização Mundial da Saúde

Coelho, M. V. (2019). DPOC agudizada: breve revisão da abordagem pré-hospitalar. Artigo de revisão. Life Saving - Separata Científica. https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/18100/1/Lifesaving%2014_2-20-25.pdf

Cohen, A., Simon, M., & Banach, D. (2022). Isolation Precautions for Visitors to Healthcare Settings. In G. Bearman, D. Morgan, R. Murthy, & S. Hota, Infection Prevention. Springer

Colaço, A. D., & Nascimento, E. R. P do. (2014). Nursing intervention bundle for enteral nutrition in intensive care: a collective construction. Revista Escola de Enfermagem da USP, 48(5), 841-847. <https://pdfs.semanticscholar.org/1563/06375248efc704549d0a57d67f1ec939e5da.pdf>

Collière, M. F. (1989). Promover a vida: da prática das mulheres de virtude aos cuidados de enfermagem. Lisboa: Sindicato dos Enfermeiros Portugueses.

Comellini, V., Pacilli, A. M. G., & Nava, S. (2019). Benefits of non-invasive ventilation in acute hypercapnic respiratory failure. Respirology, 24(4), 308-317. <https://doi.org/10.1111/resp.13469>

Consulta Remédios (2020). Cloridrato de Midazolam <https://consultaremedios.com.br/cloridrato-de-midazolam/bula>

Consulta Remédios (2024). Sulfato de Morfina <https://consultaremedios.com.br/sulfato-de-morfina/bula>

Cook D, Guyatt G. (2018). Prophylaxis against Upper Gastrointestinal Bleeding in Hospitalized Patients. N Engl J Med. 2018;378(26):2506-16

Cooke R. (2014). The Lewis-Prusik test. Time to say goodbye to an old friend?. Occupational

medicine (Oxford, England), 64(5), 312–313. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqu055>

Cordeiro, M. C. O., Mateus; D. M. (2014) Inaladores Pressurizados Doseáveis (pMDIs) in Terapêutica inalatória: Princípios, Técnica de Inalação e Dispositivos Inalatórios. Lusodidata

Coren (2023). Parecer Técnico Coren/PR Nº 58/2023. <https://ouvidoria.cofen.gov.br/coren-pr/transparencia/89356/download/PDF>

Costa, A. C. G., Rocha, K. P., Rocha, P. Edson P. (2019). A Umidificação da oxigenoterapia de baixo fluxo para fluidificação de secreção em pacientes adultos: Uma revisão sistemática... In: Anais da 18ª Jornada Científica do Hospital Universitário de Brasília. Anais...Brasília(DF) HUB, . <https://www.even3.com.br/anais/18jornadacientificadohub/228582-a-umidificacao-da-oxigenoterapia-de-baixo-fluxo-para-fluidificacao-de-secrecao-em-pacientes-adultos--uma-revisao-s>.

Costa, A. C. L., Preto, L. S. R., Barreira, I. M. M., Mendes, L. A., Araújo, F. L., & Pinto Novo, A. F. M. (2020). Triagem e ativação da via verde do Acidente Vascular Cerebral: dificuldades sentidas pelos enfermeiros. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 3(2), 96–101. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n2.14.5829>

Costa, B. P., Duarte, L. A. (2019). Reflexões bioéticas sobre finitude da vida, cuidados paliativos e fisioterapia. *Revista Bioética*. Vol.27 no.3. <https://doi.org/10.1590/1983-80422019273335>

Costa, J. C., Machado, J. N., Costa, J., Fortuna, J., Gama, J., & Rodrigues, C. (2018). Ventilação não invasiva: Experiência de um serviço de medicina interna. *Medicina Interna*, 25(1), 18–22. <https://doi.org/10.24950/rspmi/original/78/1/2018>

Costa, P. (2021). Abordagem Sistematizada do Doente Crítico. *Enfermagem de Urgência e Emergência*. Lidel.

Crimi, C., Noto, A., Princi, P., Esquinas, A., & Nava, S. (2010). A European survey of noninvasive ventilation practices. *The European respiratory journal*, 36(2), 362–369. <https://doi.org/10.1183/09031936.00123509>

Cunha, J. P., Ferreira, J., Santos, A., Pinto, L. A., & Paiva, T. (2012). Sono em oftalmologia. *Revista da Sociedade Portuguesa de Oftalmologia*, 36(3), 207–212.

Dale, C.M., Rose, L., Carbone, S. et al. Protocol for a multi-centered, stepped wedge, cluster randomized controlled trial of the de-adoption of oral chlorhexidine prophylaxis and implementation of an oral care bundle for mechanically ventilated critically ill patients: the CHORAL study. *Trials* 20, 603 (2019). <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3673-0>

Damásio, A. (1998) O Erro de Descartes. Emoção, Razão e Cérebro Humano. Mem-Martins: Publicações Europa-América.

Damásio, A. R. E., (2010). O cérebro criou o homem: construindo a mente consciente. São Paulo, SP: Companhia das Letras.

Dammeyer, J., Dickinson, S., Packard, D., Baldwin, N., & Ricklemann, C. (2013). Building a Protocol to Guide Mobility in the ICU. *Critical Care Nursing Quarterly*, 36(1). https://journals.lww.com/ccnq/Fulltext/2013/01000/Building_a_Protocol_to_Guide_Mobility_in_the_ICU.6.aspx

Daroca-Pérez, R., & Carrascosa, M. F. (2017). Digital necrosis: a potential risk of high-dose norepinephrine. *Therapeutic advances in drug safety*, 8(8), 259-261. <https://doi.org/10.1177/2042098617712669>

Davidson, A. C., Banham, S., Elliott, M., Kennedy, D., Gelder, C., Glossop, A., Church, A. C., Creagh-Brown, B., Dodd, J. W., Felton, T., Bernard Foëx, B., Leigh Mansfield, L., McDonnell, L., Robert Parker, R., Patterson, C. M., Milind Sovani, M., Thomas, L., BTS Standards of Care Committee Member, British Thoracic Society/Intensive Care Society Acute Hypercapnic Respiratory Failure Guideline Development Group & On behalf of the British Thoracic Society Standards of Care Committee. (2016). BTS/ICS guideline for the ventilatory management of acute hypercapnic respiratory failure in adults. *Thorax*, 71, ii1-ii35. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2015-208209>

Day NP, Phu NH, Bethell DP et al (1996) The effects of dopamine and adrenaline infusions on acid-base balance and systemic haemodynamics in severe infection. *Lancet* 348(9022):219-223 [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(05\)64444-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(05)64444-3/fulltext)

Dayse e Silva, A., & Souza Nascimento, S. . (2023). Teoria do conforto de Kolcaba no cuidado de enfermagem: uma revisão integrativa. *Revista JRG De Estudos Acadêmicos*, 6(13), 946-969. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8065092>

Decreto-Lei n.º 48/95.(1995). Código Penal. <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/1995-34437675>

Lei n.º 156/2015 (2015). Diário da República nº 181/2015 I série . Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros. <https://files.diariodarepublica.pt/gratuitos/1s/2015/09/18100.pdf>

Deldar, K., Froutan, Z. & Ebadi, A. (2018). Challenges faced by nurses in using pain assessment scale in patients unable to communicate: a qualitative study. *BMC nursing*, 17 (11), 1-6.

Despacho n.º 10901/2022. Saúde - Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde (2022). Atualiza o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/10901-2022-200789503>

Despacho n.º 2902/2013. Saúde - Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde (2013). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/2902-2013-1937340>

Despacho N.º 4742/2014. Ministério da Saúde. (2014). Aprova a classificação

farmacoterapêutica de medicamentos. Gabinete do Secretário de Estado da Saúde. Diário da República II Série, N.º 37. p.p. 8860-8869. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2014/04/065000000/0886008869.pdf>

Despacho N.º 1400-A/2015 - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020. Diário da República: II Série, N.º 28, (2015), pp. 3882(2-10). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/1400-a-2015-66463212>

Despacho n.º 2784/2013 (2013). Gabinete do Secretário de Estado da Saúde. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2013/02/036000000/0690806908.pdf>

Deutschman, C. S. & Neligan, P. J. (2019). Evidence-Based Practice of Critical Care. Elsevier.

Devlin, J. W., Skrobik, Y., Gélineau, C., Needham, D. M., Slooter, A. J., Pandharipande, P. P., . . . 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), 827 - 873. doi:[https://10.1097/CCM.0000000000003299](https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003299)

Dezube, R. (2023). Considerações gerais sobre o sistema respiratório. Manual MSD. <https://www.msdmanuals.com/pt-pt/casa/dist%C3%BArbios-pulmonares-e-das-vias-respirat%C3%B3rias/biologia-dos-pulm%C3%B5es-e-das-vias-a%C3%A9reas/considera%C3%A7%C3%B5es-gerais-sobre-o-sistema-respirat%C3%B3rio>

Diário da República n.º 79/2015 II série. Regulamento n.º 190/2015. Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/190-2015-67058782>

Direção Geral da Saúde (1998). Carta dos Direitos do Doente Internado. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoSaude/Carta_Direitos_Doente_Internado.pdf

Direção Geral da Saúde (2001). Plano Nacional de Luta contra a dor. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

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

Direção Geral da Saúde (2003). Circular Normativa N.º 09/DGCG. A Dor como 5.º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-9dgcg-de-14062003-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2008). Circular Normativa No:11/DSCS/DPCD-Programa Nacional de Controlo da Dor. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2010a). Criação e Implementação da Via Verde Sepsis. Circular

Normativa nº1, (06/01/2010). <http://www.portaldasaude.pt>

Direção Geral da Saúde (2010). Criação e Implementação da Via Verde Sepsis. Circular Normativa nº1. <https://www.dgs.pt/em-destaque/projecto-via-verde-da-sepsis-ganha-premio-boas-praticas-em-saude-2010.aspx>

Direção Geral da Saúde (2010b). Orientação nº 007/2010. Elaboração de um Plano de Emergência nas Unidades de Saúde. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/-orientacao-n-0072010-de-06102010-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2011a). Norma 17/2011. Úlceras de Pressão, Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica (Braden Q) https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/orientacao_ulceraspdf-pdf.aspx

Direção Geral da Saúde (2011b) Norma 55/2011. Abordagem Terapêutica da Ansiedade e Insónia https://ordemdosmedicos.pt/wp-content/uploads/2017/09/Abordagem_Terapeutica_da_Ansiedade_e_Insonia.pdf

Direção Geral da Saúde (2012). Norma nº038/2012 Utilização Clínica de Concentrado Eritrocitário no Adulto. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/utilizacao-clinica-de-concentrado-eritrocitario-no-adulto.pdf>

Direção Geral da Saúde (2013c). Norma nº 029/2012 atualizada a 31/10/2013. Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI) <https://normas.dgs.min-saude.pt/2012/12/28/precaucoes-basicas-do-controlo-da-infecao-pbci/>

Direção Geral da Saúde (2013b). Plano Estratégico Nacional de Prevenção e Controlo da Dor. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2013a). Norma nº 015/2013. Consentimento informado, esclarecido e livre para atos terapêuticos ou diagnósticos e para a participação em estudos de investigação. https://static.sanchoeassociados.com/DireitoMedicina/Omlegissum/legislacao2013/Outubro/DGS_015_2013.pdf

Direção Geral da Saúde (2014). <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/publicacoes-de-francisco-george-historia-da-gripe-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2015a). Norma 14/2015. Medicamentos de alerta máximo.

<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/medicamentos-de-alerta-maximo.pdf>

Direção Geral da Saúde (2015b). Norma nº 22/2015. “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central. <https://www.arscentro.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/6/2020/05/DGS-Norma-n.-22-2015.pdf>

Direção Geral da Saúde (2017a). Norma nº 001/2017. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2017/02/08/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude/>

Direção Geral da Saúde (2017b). Via Verde Sépsis no Adulto. Circular Normativa nº 010/2016 atualizada a 16/05/2017 <https://normas.dgs.min-saude.pt/2016/09/30/via-verde-sepsis-no-adulto/>

Direção Geral da Saúde (2017). Norma nº 11/2016 (atualização). Indicações Clínicas e Intervenção nas Ostomias Respiratórias em Idade Pediátrica e no Adulto. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/Indicacoes-Clinicas-e-Intervencao-nas-Ostomias-Respiratorias-em-Idade-Pediatrica-e-no-Adulto.pdf>

Direção Geral da Saúde (2017). Programa de prevenção e controlo de infeções e resistência aos antimicrobianos. ISSN: 2184-1179 https://www.sns.gov.pt/wpcontent/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf

Direção Geral da Saúde (2018). Orientação 004/2018 . Febre na Criança e no Adolescente – Definição, Medição e Ensino aos Familiares/Cuidadores. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0042018-de-030820181.aspx>

Direção Geral da Saúde (2019). Norma 07/2019. Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/higiene-das-maos-nas-unidades-de-saude.pdf>

Direção Geral da Saúde (2022a). Norma 22/2015. Atualizada 29 de agosto de 2022. “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0222015-de-16122015-pdf1.aspx>

Direção Geral da Saúde (2022b). Norma 21/2015. “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Pneumonia associada à Intubação normas.dgs.min-saude.pt

Direção Geral da Saúde (2022c). Norma nº 19/2015. Feixe de Intervenções para a Prevenção da

infecção urinária associada a cateter vesical. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_019_2015_atualizada_29_08_2022_feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinaria-associada-a-cateter-vesical.pdf

Direção Geral da Saúde (2022d). Norma 20/2015 atualizada a 17/11/2022 https://normas.dgs.minsauade.pt/wpcontent/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_inf_loca_cirurgico.pdf

Direção Geral da Saúde (2022e). Norma nº 17/2022. Notificação e Gestão de Incidentes de Segurança do Doente. https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma_017_2022-de-19_12_2022-pdf.aspx

Direção Geral da Saúde (2023) Medicamentos de Alta Vigilância. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0082023-de-19122023-medicamentos-de-alta-vigilancia-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2023). Norma Nº 004/2023. Avaliação de risco e rastreio de Enterobacterales produtores de carbapenemases (EPC) e de Staphylococcus aureus resistente a meticilina (SAMR) à Admissão Hospitalar e durante o Internamento. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0042023-de-290520231.aspx>

Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Murr, A. C. (2019). Nursing care plans: Guidelines for individualizing client care across the life span /(10th ed.). F.A. Davis.

Dougherty, L., & Lister, S. (Ed.). (2015). The royal marsden manual of clinical nursing procedures (9ª ed.). Reino Unido: Wiley Blackwell. ISBN 978-1-118-74592-2

Dowsett, C., & Hall, Y. (2019). T.I.M.E to improve patient outcomes: optimising wound care through a clinical decision support tool. British journal of nursing (Mark Allen Publishing), 28(6), S17-S21. <https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.6.S17>

Dorris, E. R., Russell, J., & Murphy, M. (2021). Post-intubation subglottic stenosis: aetiology at the cellular and molecular level. European respiratory review : an official journal of the European Respiratory Society, 30(159), 200218. <https://doi.org/10.1183/16000617.0218-2020>

dos Santos K.D., Martins, I. C., Gonçalves, F. A. F. (2016). Caracterização da sedação e analgesia em uma Unidade de Terapia Intensiva: estudo observacional. Online Brazilian Journal of Nursing, v. 15 n. 2 <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20165225>

dos Santos, L. J., de Aguiar Lemos, F., Bianchi, T., Sachetti, A., Acqua, A. M. D., da Silva Naue, W., ... Vieira, S. R. R. (2015). Early rehabilitation using a passive cycle ergometer on muscle morphology in mechanically ventilated critically ill patients in the Intensive Care Unit (MoVe-ICU study): study protocol for a randomized controlled trial. Trials, 16(1), 383.

<https://doi.org/10.1186/s13063-015-0914-8>

Drugbank online (2024) – Ipratropium <https://go.drugbank.com/drugs/DB00332>

Drugs.com, (2023). Oseltamivir <https://www.drugs.com/monograph/oseltamivir.html>

Duarte, S., Silva, T., Ramos, A. L. & Cerqueira, A. F. (2018). Aprendizagens em Contexto Simulado - Normas de Procedimento de Enfermagem Fundamentos de Enfermagem. Volume II p. 85 - 96

https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/28348/1/Reposito%CC%81rio_ACS_volumell_e-book.pdf

Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. Critic Care Med. 34(6). 1589-1596. Doi: <https://dx.doi.org/10.1097/01.CCM.0000217961.75225.E9>

Eaves, M., & Leathers, D.G. (2018). Successful Nonverbal Communication: Principles and Applications (5th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315542317>

Edsberg, L. E., Black, J. M., Goldberg, M., McNichol, L., Moore, L., & Sieggreen, M. (2016). Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System: Revised Pressure Injury Staging System. Journal of wound, ostomy, and continence nursing : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, 43(6), 585-597. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000281>

Ekman, P. (1999), Handbook of cognition and emotion. Sussex, U.K.: John Wiley & Son, Ltd.

Electronic medicines compendium (eMC). (2023). Dexmedetomidine 100 micrograms/ml concentrate for solution for infusion. Datapharm Communications Ltd. <https://www.medicines.org.uk/emc/product/13154/smpc/print>

Entidade Reguladora da Saúde (ERS). (2016). Parecer sobre o acesso a informação de saúde. <https://www.ers.pt/media/roxpwxjv/file-84.pdf>

Entidade Reguladora Da Saúde [ERS]. (2009). Consentimento informado - Relatório Final. http://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/73/Estudo-CI.pdf

Estrada-Orozco, K., Cantor-Cruz, F., Larrotta-Castillo, D., Díaz-Ríos, S., & Ruiz-Cardozo, M. A. (2020). Central venous catheter insertion and maintenance: Evidence-based clinical recommendations. Inserción y mantenimiento del catéter venoso central: recomendaciones clínicas basadas en la evidencia. Revista colombiana de obstetricia y ginecologia, 71(2), 115-162. <https://doi.org/10.18597/rcog.3413>

Estratégias para a Tomada de Decisão Ética em Enfermagem. Texto Contexto

Estratégias para a Tomada de Decisão Ética em Enfermagem. Texto Contexto

Eugênio, C. S., Haack, T. D. S. R., Teixeira, C., Rosa, R. G., & Souza, E. N. (2022). Comparison between the perceptions of family members and health professionals regarding a flexible visitation model in an adult intensive care unit: a cross-sectional study. Comparação entre as percepções de familiares e as de profissionais de saúde a respeito de um modelo de visita flexível em uma unidade de terapia intensiva adulto: estudo transversal. *Revista Brasileira de terapia intensiva*, 34(3), 374-379. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20220114-pt>

European Centre for Disease Prevention and Control (2017). Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals - HAI-Net SSI protocol, version 2.2. Stockholm: ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/HAI-Net-SSI-protocol-v2.2.pdf>

European Centre for Disease Prevention and Control (2019). Healthcare-associated infections acquired in intensive care units - Annual Epidemiological Report for 2019. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/healthcare-associated-infections-intensive-care-units-2019>

European Centre for Disease Prevention and Control. (2023). Annual Epidemiological Report for 2019 - Healthcare-associated infections acquired in intensive care units. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2018. Stockholm: ECDC; 2023.

European Medicine Agency (2024). Dexdor https://www.ema.europa.eu/pt/documents/product-information/dexdor-epar-product-information_pt.pdf

European Medicines Agency (2023). Dexdor <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/dhpc/dexdor>

European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP, 2019). National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevenção e tratamento de lesões/úlceras por pressão. Guia de consulta rápida. (edição Portuguesa). Emily Haesler (Ed.). ISBN 978-0-6480097-9-5

Evaluation and Implementation of a Health Information Technology Dashboard of Evidence-

Evans, L., Rhodes, A., Alhazzani, W., Antonelli, M., Coopersmith, C. M., French, C., Machado, F. R., McIntyre, L., Ostermann, M., Prescott, H. C., Schorr, C., Simpson, S., Wiersinga, W. J., Alshamsi, F., Angus, D. C., Arabi, Y., Azevedo, L., Beale, R., Beilman, G., Belley-Cote, E., ... Levy, M. (2021). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive care medicine*, 47(11), 1181-1247. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>

Falotico, J. M., Shinozaki, K., Saeki, K., & Becker, L. B. (2020). Advances in the Approaches Using Peripheral Perfusion for Monitoring Hemodynamic Status. *Frontiers in medicine*, 7, 614326. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.614326>

- Faria, T. T., Camerini, F. G., Henrique, D. de M., Fassarella, C. S., Nepomuceno, R. de M., Campos, J. F., & Franco, A. S. (2022). Eventos clínicos indesejáveis relacionados com a administração de aminos: Estudo transversal. *Revista De Enfermagem Referência*, 6(1), 1-8. <https://doi.org/10.12707/RV21063>
- Farmer, A., Drewes, A., Chiarioni, G., Giorgio, R. D., O'Brien, T., Morlion, B., & Tack, J. (2019). Pathophysiology and management of opioid-induced constipation: European expert consensus statement. *United European Gastroenterology Journal*, 7(1), 7-20. <https://doi.org/10.1177/2050640618818305>
- Faustino, S., & Aguadeiro, A. R. (2021). Conspiração do silêncio: análise bioética a partir de um caso clínico. *Cadernos De Saúde*, 13(1), 49-55. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2021.9719>
- Favarato, M. H. S. (2019). Febre-Propedêutica clínica. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6424070/mod_resource/content/1/FebreMariaHelena.pdf
- Fenton, J., Ness, W., & Hibberts, F. (2019). *Bowel Care: Management of Lower Bowel Dysfunction, including Digital Rectal Examination and Digital Removal of Faeces*. Londres: Royal College of Nursing.
- Fenske, J. N., Berland, D. W., Chandran, S., Van Harrison, R., Schneiderhan, J., Hilliard, P. E., Bialik, K. C., Clauw, D. J., Lowe, D. A., Mehari, K. S., Smith, M. A., Urba, S. G., Van Harrison, R., Proudlock, A. L., & Rew, K. T. (2021). *Pain Management*. Michigan Medicine University of Michigan. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572296/>
- Fernandes, S., Branco, M., & Rodrigues, P. (2019). A pessoa em situação crítica submetida a ventilação não invasiva num serviço de urgência. *Revista de Enfermagem Referência*, 13-22. <https://doi.org/10.12707/RIV19027>
- Ferrari, R. F., Rodrigues, D. M., Baldissera, V. D., Pelloso, S. M., Carreira, L. (2014). Aplicabilidade da teoria de Virginia Henderson para fundamentação na enfermagem: fragilidades e potencialidades. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama*, 18(1), 51-56.
- Fessler, J., & Fischler, M. (2019). Pulmonary Artery Pressure Without Simultaneously Measured Cardiac Output: A Serious Omission?. *Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia*, 33(6), 1796-1797. <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2019.02.001>
- Filmlalter, C. J., Heyns, T., & Ferreira, R. (2018). Forensic patients in the emergency department: Who are they and how should we care for them?. *International emergency nursing*, 40, 33-36. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2017.09.007>
- Fleischmann, C., Scherag, A., Adhikari, N. K., Hartog, C. S., Tsaganos, T., Schlattmann, P., Angus, D. C., & Reinhart, K. (2016). *International Forum of Acute Care Trialists. Assessment of Global*

Incidence and Mortality of Hospital-treated Sepsis. Current Estimates and Limitations. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 193(3), 259-272.

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

Forrester, J. D. (2023). Sepse e choque séptico. <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/medicina-de-cuidados-cr%C3%ADticos/sepse-e-choque-s%C3%A9ptico/sepse-e-choque-s%C3%A9ptico>

Fortin, M.-F., Côté, J. & Filion, F. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. (N. Salgueiro, Trad.). Loures, Portugal: Lusodidacta (Obra original publicada em 2006).

Fragata, J. (2011). Segurança dos doentes: Uma abordagem prática. Lidel.

Franchini, M. L., Athanazio, R., Amato-Lourenço, L. F., Carreirão-Neto, W., Saldiva, P. H., Lorenzi-Filho, G., Rubin, B. K., & Nakagawa, N. K. (2016). Oxygen With Cold Bubble Humidification Is No Better Than Dry Oxygen in Preventing Mucus Dehydration, Decreased Mucociliary Clearance, and Decline in Pulmonary Function. Chest, 150(2), 407-414. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.03.035>

Frazão, V. (2020). Midazolam: Aspectos farmacológicos e seu uso em diferentes níveis de sedação. Revista de Saúde. 11. 36-41. 10.21727/rs.v11i1.2065.

Frederico, M., Leitão, M. A. (1999). Princípios de Administração para Enfermeiros. 1ª ed. Coimbra: Formasau. ISBN 972-8485-09-3.

Freitas, M.I.P. & Carmona, E.V. (2011). Estudo de caso como estratégia de ensino do Processo de Enfermagem e do uso de uma linguagem padronizada. Revista Brasileira de Enfermagem, nov-dez; 64(6); 1157-1160

French, W. B., Rothstein, W. B., & Scott, M. J. (2021). Time to Use Peripheral Norepinephrine in the Operating Room. Anesthesia and analgesia, 133(1), 284-288. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000005558>

Fujishima, S. (2023). Guideline-based management of acute respiratory failure and acute respiratory distress syndrome. j intensive care 11, 10 <https://doi.org/10.1186/s40560-023-00658-3>

Funcke, S., Sander, M., Goepfert, M. S., Groesdonk, H., Heringlake, M., ... Reuter, D. A. (2016). Practice of hemodynamic monitoring and management in German, Austrian, and Swiss intensive care units: the multicenter cross-sectional ICU-CardioMan Study. Annals of Intensive Care, 6(1). DOI:10.1186/s13613-016-0148-2;

Gabriel, S. (2010). Emergency Department Dos and Don'ts. in Bader & Gabriel, Forensic Nursing:

a concise manual, CRC Press. Taylor & Francis Group, p. 337-344

Galdeano LE, Rossi LA, Zago MMF (2003). Roteiro instrucional para a elaboração de um estudo de caso clínico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, maio-junho; 11(3):371-5.

Gaynes, B. N., Brown, C. L., Lux, L. J., Brownley, K. A., Van Dorn, R. A., Edlund, M. J., Coker-Schwimmer, E., Weber, R. P., Sheitman, B., Zarzar, T., Viswanathan, M., & Lohr, K. N. (2017). Preventing and De-escalating Aggressive Behavior Among Adult Psychiatric Patients: A Systematic Review of the Evidence. *Psychiatric services (Washington, D.C.)*, 68(8), 819-831. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201600314>

Gefen, A., Alves, P., Ciprandi, G., Coyer, F., Milne, C. T., Ousey, K., Ohura, N., Waters, N., Worsley, P., Black, J., Barakat-Johnson, M., Beeckman, D., Fletcher, J., Kirkland-Kyhn, H., Lahmann, N. A., Moore, Z., Payan, Y., & Schlüer, A. B. (2022). Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. Second edition. *Journal of wound care*, 31(Sup3a), S1-S72. <https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.Sup3a.S1>

Geng V., Cobussen-Boekhorst H., Farrell J., Gea Sánchez M., Pearce I., Schwennesen T., Vahr S., Vandewinkel C. (2012) European Association of Urology Nurses (EAUN); Arnhem, The Netherlands: 2012. Catheterisation. Indwelling Catheters in Adults. Urethral and Suprapubic. Evidence-Based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care. <https://nurses.uroweb.org/guideline/catheterisation-indwelling-catheters-in-adults-urethral-and-suprapubic/>

Ghiringhelli P. (1985). Bronchospasm: prevention and treatment. *International journal of clinical pharmacology, therapy, and toxicology*, 23(1), 52-55.

Glaeser, S. S., Leal Condessa, R., Güntzel, A. M., Teixeira Da Silva, A. C., Prediger, D. T., Da, W., ... Fialkow, L. (2012). Mobilization of the critically ill patient in mechanical ventilation. *Rev HCPA*, 32(2), 208-212. <http://seer.ufrgs.br/hcpaMobilizaçãodopacientecríticoemventilaçãomecânica:relatodecaso>.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD. (2023). Global strategy for prevention, diagnosis and management of COPD: 2023 Report. GOLD. https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2023/03/GOLD-2023-ver-1.317Feb2023_WMV.pdf

Global Sepis Alliance (2022). Sepsis. <https://www.sepsis.org/sepsis-basics/what-is-sepsis/>

Glowacki, D. (2015). Effective pain management and improvements in Patients' outcomes and satisfaction. *Critical Care Nurse*, 35(3), 33-43.

Goldfarb, M. J., Bibas, L., Bartlett, V., Jones, H., & Khan, N. (2017). Outcomes of Patient- and Family-Centered Care Interventions in the ICU: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Critical care medicine*, 45(10), 1751-1761. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002624>

- Gomes, A. (2021). Enfermagem Forense no Serviço de Urgência. In N. Coimbra, Enfermagem de Urgência e Emergência (capítulo 52/pp. 401-410). Lidel.
- Gonzaga, H. O., & Belentani, L. M. (2013). Infecção Hospitalar por Contato: Atitudes Realizadas por Acompanhantes que Favorecem a Transmissão. *Revista Uningá*, 35(1). <https://doi.org/10.46311/2318-0579.35.eUJ1081>
- Gordon, Joshiah & Panos, Ralph. (2010). Inhaled albuterol/salbutamol and ipratropium bromide and their combination in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease. *Expert opinion on drug metabolism & toxicology*. 6. 381-92. 10.1517/17425251003649549.
- Gorski, L. A., Hadaway, L., Hagle, M. E., Broadhurst, D., Clare, S., Kleidon, T., Meyer, B. M., Nickel, B., Rowley, S., Sharpe, E., & Alexander, M. (2021). Infusion Therapy Standards of Practice, 8th Edition. *Journal of infusion nursing : the official publication of the Infusion Nurses Society*, 44(1S Suppl 1), S1-S224. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000396>
- Gosselink, R., Bott, J., Johnson, M., Dean, E., Nava, S., Norrenberg, M., ... Vincent, J. L. (2008). Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients. *Intensive Care Medicine*, 34(7), 1188-1199. <https://doi.org/10.1007/s00134-008-1026-7>
- Gounder, A. P., & Boon, A. C. M. (2019). Influenza Pathogenesis: The Effect of Host Factors on Severity of Disease. *Journal of immunology (Baltimore, Md. : 1950)*, 202(2), 341-350. <https://doi.org/10.4049/jimmunol.1801010>
- Greaves, J., Goodall, D., Berry, A., Shrestha, S., Richardson, A., & Pearson, P. (2018). Nursing workloads and activity in critical care: A review of the evidence. *Intensive & Critical Care Nursing*, 48, 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.06.002>
- Grifols (2023). Pyxis Sistema de gestão automatizada de medicação <https://www.grifols.com/documents/260038/75436/pyxis-soluciones-dispensacion-pt-br/185228dd-bec3-4476-ac93-89d051b16ee6>
- Grilo, C., & Alminhas, S. (2017). Ventilação não invasiva: úlcera por pressão na face - implicações para a prática clínica. *Revista Onco.News*, 34, 16-23. <https://www.onco.news/wp-content/uploads/2019/03/107-art.pdf>
- Guedes, L. P. C. M., Oliveira, M. L. C. de, & Carvalho, G. de A. (2018). Deleterious effects of prolonged bed rest on the body systems of the elderly - a review. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21(4), 499-506. <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170167>
- Guerra, T. d., Marshall, N. G., & Mendonça, S. S. (2015). Constipation in Intensive Care. Em R. Rajendram, V. R. Preedy, & V. B. Patel, *Diet and Nutrition in Critical Care* (pp. 235-248). Nova Iorque: Springer reference. ISBN 978-1-4614-7837-9

Guyton, A., & Hall, J. (2017). Tratado de Fisiologia Médica 12^a ed. Elsevier <https://cssjd.org.br/imagens/editor/files/2019/Abril/Tratado%20de%20Fisiologia%20M%C3%A9dica.pdf>

Guyton, A., & Hall, J. (2021). The Microcirculation and Lymphatic System: Capillary Fluid Exchange, Interstitial Fluid, and Lymph Flow. In A. Guyton, & J. Hall, Textbook of Medical Physiology (14^a ed. Rev) Elsevier. <https://archive.org/details/guyton-and-hall-textbook-of-medical-physiology-14ed/mode/2up?view=theater>

Hallett, N., & Dickens, G. L. (2017). De-escalation of aggressive behaviour in healthcare settings: Concept analysis. *International journal of nursing studies*, 75, 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.07.003>

Hakim, S., Abouelezz, N., & El Okda, E. (2016). Uso de dispositivos de proteção pessoal entre trabalhadores de saúde em um hospital de ensino no Cairo, Egito. *Egyptian Journal of Occupational Medicine*, 40(2), 287-300. <https://dx.doi.org/10.21608/ejom.2016.846>

Hariyanto, H., Yahya, C. Q., Widiastuti, M., Wibowo, P., & Tampubolon, O. E. (2017). Fluids and sepsis: changing the paradigm of fluid therapy: a case report. *Journal of medical case reports*, 11(1), 30. <https://doi.org/10.1186/s13256-016-1191-1>

Harris, C.L., Kuhnke, J., Haley, J., Cross, K., Somayaji, R., Dubois, J., ... Lewis, K. (2020). Best practice recommendations for the prevention and management of surgical wound complications. In: Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A supplement of Wound Care Canada; 2017. 66 pp. Retrieved from: www.woundscanada.ca/docman/public/health-care-professional/bpr-workshop/555-bpr-prevention-and-management-of-surgical-wound-complications-v2/file.

Hazard V., Cynthia A. S., Judith H. D., (2016). Guia Farmacológico para Enfermeiros 14^a Edição, Referência 978-989-8075-68-0

Hearne, B. J., Hearne, E. G., Montgomery, H., & Lightman, S. L. (2018). Eye care in the intensive care unit. *Journal of the Intensive Care Society*, 19(4), 345-350. <https://doi.org/10.1177/1751143718764529>

Helm R. E. (2019). Accepted but Unacceptable: Peripheral IV Catheter Failure: 2019 Follow-up. *Journal of infusion nursing : the official publication of the Infusion Nurses Society*, 42(3), 149-150. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000324>

Heras La Calle, G., Oviés, Á. A., & Tello, V. G. (2017). A plan for improving the humanisation of intensive care units. *Intensive care medicine*, 43(4), 547-549. <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4705-4>

Hermans, G., & Van den Berghe, G. (2015). Clinical review: intensive care unit acquired

weakness. *Critical Care*, 19(1), 274. <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0993-7>

Hermida, P. M. V., Jung, W., Nascimento, E. R. P. do, Silveira, N. R., Alves, D. L. F., & Benfatto, T. B. (2017). Classificação de risco em unidade de pronto atendimento: discursos dos enfermeiros [Risk classification in an emergency care unit: the nurses' discourse] [Clasificación de riesgo en unidad de urgencias: discursos de los enfermeros]. *Revista Enfermagem UERJ*, 25, e19649. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2017.19649> DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2017.19649> <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/915683/19649-101587-1-pb.pdf>

Hernández, G., Ospina-Tascón, G. A., Damiani, L. P., Estenssoro, E., Dubin, A., Hurtado, J., Friedman, G., Castro, R., Alegría, L., Teboul, J. L., Cecconi, M., Ferri, G., Jibaja, M., Pairumani, R., Fernández, P., Barahona, D., Granda-Luna, V., Cavalcanti, A. B., Bakker, J., The ANDROMEDA SHOCK Investigators and the Latin America Intensive Care Network (LIVEN), ... Aldana, J. L. (2019). Effect of a Resuscitation Strategy Targeting Peripheral Perfusion Status vs Serum Lactate Levels on 28-Day Mortality Among Patients With Septic Shock: The ANDROMEDA-SHOCK Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 321(7), 654-664. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.0071>

Herr, K., & Mccaffery, M. (2011). Pain assessment in the patient unable to self-report: position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing*, 12(4), 230-250. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2011.10.002>

Heyland, D. K., Ortiz, A., Stoppe, C., Patel, J. J., Yeh, D. D., Dukes, G., . . . Day, A. G. (2021). wIncidence, Risk Factors, and Clinical Consequence of Enteral Feeding Intolerance in the Mechanically Ventilated Critically Ill: An Analysis of a Multicenter, Multiyear Database. *Crit Care Med*, 49(1), 49-59. doi:10.1097/ccm.0000000000004712

Hesbeen, W. (2000) - Cuidar no Hospital: Enquadrar os Cuidados de Enfermagem Numa Perspectiva de Cuidar. Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda. ISBN 972-8383-11-8.

Higginson, R., Parry, A., & Williams, M., (2016). Airway management in the hospital environment. *British Journal of Nursing*, 2016, Vol 25, No 2

Hochegger, B.; Mandelli, N.; Stüker, G.; Meirelles, G.; Zanon, M.; Mohammed, T.; ... & Marchiori, E. (2019). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) – Pneumonia Presentations in Chest Computed Tomography: a Pictorial Review. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7320875/>.

Hoogendoorn, M. E., Margadant, C. C., Brinkman, S., Haringman, J. J., Spijkstra, J. J., & de Keizer, N. F. (2020). Workload scoring systems in the intensive care and their ability to quantify the need for nursing time: A systematic literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 101, 103408. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103408>

Horton, W. B., Barros, A. J., Andris, R. T., Clark, M. T., & Moorman, J. R. (2022). Pathophysiologic Signature of Impending ICU Hypoglycemia in Bedside Monitoring and Electronic Health Record

Data: Model Development and External Validation. Critical care medicine, 50(3), e221-e230.
<https://doi.org/10.1097/CCM.00000000000005171>

Howard, P.T., Wycross R., Shuster J, Mihalyo, M., Wilcock, A., (2014). Benzodiazepines. J pain Symptom Manage;47:955-964

Hsu, M. Y., Lin, J. P., & Lyu, J. Y. (2019). Hu li za zhi The journal of nursing, 66(3), 106-111.
[https://doi.org/10.6224/JN.201906_66\(3\).13](https://doi.org/10.6224/JN.201906_66(3).13)

Huber, D. (2014). Leadership and nursing care management (5 th ed.). St. Louis: Saunders/Elsevier.

Hussain, M., Galvin, H. D., Haw, T. Y., Nutsford, A. N., & Husain, M. (2017). Drug resistance in influenza A virus: the epidemiology and management. Infection and drug resistance, 10, 121-134. <https://doi.org/10.2147/IDR.S105473>

Hylands-White, N., Duarte, R. V., & Raphael, J. H. (2017). An overview of treatment approaches for chronic pain management. Rheumatology International, 37(1), 29-42

Indice Nacional Terapêutico (2023)
<https://www.infarmed.pt/documents/15786/1577857/Alprazolam/informacao-geral>

INDICE.eu (2023).Toda a Saúde/medicamentos/DCI/ ceftriaxona/ informacao-geral.<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/ceftriaxona/informacao-geral>

INDICE.eu (2023).Toda a Saúde/medicamentos/DCI/ oseltamivir / informacao-geral.<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/oseltamivir/informacao-geral>

INDICE.eu (2023).Toda a Saúde/medicamentos/DCI/ salbutamol / informacao-geral.<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/salbutamol/informacao-geral>

INDICE.eu (2023).Toda a Saúde/medicamentos/DCI/azitromicina/ informacao-geral
<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/azitromicina/informacao-geral>

Indice.eu, (2023a). Sulfato de magnésio
<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/sulfato-de-magnesio/informacao-geral>

Indice.eu, (2023b). Hidrocortisona
<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/hidrocortisona/informacao-geral>

Indice.eu, (2023c). Ropivacaína
<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/ropivacaina/informacao-geral>

Indice.eu, (2023d). Sufentanil
<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/medicamentos/sufentanil-hameln/saber-mais>

Indice.eu, (2023e) Remifentanil

<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/remifentanilo/informacao-geral>

Indice.eu, (2023f). Propofol
<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/propofol/informacao-geral>

Indice.eu, (2023g). Noradrenalina
<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/noradrenalina/informacao-geral>

Indice.eu, (2024). Noradrenalina-Labesfal
<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/medicamentos/noradrenalina-labesfal/saber-mais>

INEM, (2020). Manual de suporte avançado de vida. (Versão 2.0 – 1ª Edição 2020) 123-124
<https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2021/02/Manual-Suporte-Avancado-de-Vida-2020.pdf>

Infarmed, (2011) Oseltamivir- Tamiflu
https://www.infarmed.pt/documents/15786/1437513/Tamiflu_oseltamivir_INDEFERIDO%283%29.pdf/6f17e5db-3ddc-46a1-91e2-fac4dd38c71e

Infarmed, (2014), Relatório de avaliação prévia do medicamento para uso humano em meio hospitalar - Dexmedetomidina.
https://www.infarmed.pt/documents/15786/1424140/parecer+net_Dexdor.pdf/d8bd98f1-99a8-455e-941a-59b2039bfebe

Infarmed, (2017), Relatório de avaliação prévia do medicamento para uso humano em meio hospitalar - sufentanil.
<https://www.infarmed.pt/documents/15786/1424140/Publica%C3%A7%C3%A3o+de+Parecer+net+-+Zalviso+2017/a7a4ae87-a6d8-461b-aab3-474ca55afbe6>

Infarmed, (2023). Folheto informativo: bisacodilo.
<https://www.indice.eu/pt/medicamentos/DCI/bisacodilo/informacao-geral>

Infarmed, (2023), Prontuário terapêutico
<http://app10.infarmed.pt/prontuario/framepesactivos.php?palavra=paracetamol&x=0&y=0&rb1=0>

Infarmed, (2023a). Prontuário terapêutico, Gabapentina
<https://app10.infarmed.pt/prontuario/framepesactivos.php?palavra=gabapentina&x=0&y=0&rb1=0>

Infarmed, (2023b). Prontuário terapêutico, Paracetamol
https://app10.infarmed.pt/prontuario/mostra.php?flag_palavra_exacta=1&id=276&palavra=Paracetamol&flag=1

Institute for Healthcare Improvement (IHI). Introduction to trigger tools for identifying adverse events. 2008
<http://www.ihi.org/IHI/Topics/PatientSafety/SafetyGeneral/Tools/IntrotoTriggerToolsforIdentifying>

AEs.htm

Institute for Safe Medication Practices. (2021). 2020-2021 Targeted Medication Safety Best Intensivos. Governo de Portugal.

<https://www.sns.gov.pt/wpcontent/uploads/2016/05/Avalia%C3%A7%C3%A3o-nacional-da-situa%C3%A7%C3%A3o-das-unidades-de-cuidados-intensivos.pdf>

International Council of Nurses (2019). CIPE Português. <https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICNP%202019%20Portugu%C3%AAs.pdf>

International Surgical Wound Complications Advisory Panel (2020). Recomendações internacionais de boas práticas para a identificação precoce e a prevenção de complicações de feridas cirúrgicas. Wounds International 108 Cannon Street London EC4N 6EU, Reino Unido <https://iswcap.org/wp-content/uploads/2021/09/A-IDENTIFICACAO-PRECOCE-E-A.pdf>

Irwin, R., & Rippe, J. (2010). Rheumatologic and collagen vascular disorders in the intensive care unit. (L. W. & Wilkins, Ed.) (5a Edição). Philadelphia, PA.

Fukuda S, Miyauchi T, Fujita M, Oda Y, Todani M, Kawamura Y, et al. Risk factors for late defecation and its association with the outcomes of critically ill patients: a retrospective observational study. *j intensive care*. 2016;4(33). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40560-016-0156-1>

Jameson, J., L., Kasper, D., L., Longo, D., L., Fauci, A., S., Hauser, S. L. & Loscalzo, J. (2020). Medicina interna de Harrison. AMGH Editora.

Jansen, J. M., Plotkowski, L. M., Oliveira, M. R. Kosa, A., Almeida F., Walter F., Ambrósio, O. L. (1987). Ipratrópio e salbutamol: uma associação broncodilatadora em questão / Ipratropium bromide and salbutamol: a bronchodilator association in question *J. pneumol* ; 13(4): 184-90 <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-47164>

Jarczак, D., Kluge, S., & Nierhaus, A. (2021). Sepsis-Pathophysiology and Therapeutic Concepts. *Frontiers in medicine*, 8, 628302. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.628302>

Jarvis, P. R. E. (2016). Improving emergency department patient flow. *Clinical and Experimental Emergency Medicine*, 3(2), 63-68. <https://doi.org/10.15441/ceem.16.127>.

Jevon P, Gallier H (2020) How to measure capillary refill time in patients who are acutely ill. *Nursing Times* [online]; 116: 8, 29-30.

Jiao, X., Liu, R., Li, W., Ji, H., Zhang, Y., & Huo, J. (2021). Effect of family-centered visitation on delirium in ICU patients with cancer. *J Nurs Sci*.36(06):1-4.

Jin, K., Murugan, R., Sileanu, F. E., Foldes, E., Priyanka, P., Clermont, G., & Kellum, J. A. (2017). Intensive Monitoring of Urine Output Is Associated With Increased Detection of Acute Kidney Injury and Improved Outcomes. *Chest*, 152(5), 972-979.

<https://doi.org/10.1016/j.chest.2017.05.011>

Joffe, A. M., Hallman, M., Gélinas, C., Herr, D. L., & Puntillo, K. (2013). Evaluation and treatment of pain in critically ill adults. *Seminars in respiratory and critical care medicine*, 34(2), 189-200. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1342973>

Johnson, K., & Rolls, K. (2014). *Eye Care for Critically Ill Adults*. Agency for Clinical Innovation, Austrália.

Júnior, B. R. V. N., Martinez, B. P., & Neto, M. G. (2014). Impacto do internamento em unidade de cuidados intensivos na amplitude de movimento de pacientes graves: estudo piloto. *Revista Brasileira De Terapia Intensiva*, 26, 65-70.

Jurjević, M., Matic, I., Sakić-Zdravcević, K., Sakić, S., Danić, D., & Buković, D. (2009). Mechanical ventilation in chronic obstructive pulmonary disease patients, noninvasive vs. invasive method (randomized prospective study). *Collegium antropologicum*, 33(3), 791-797.

Kam, K. R., Haldar, S., Papamichael, E., Pearce, K. C., Hayes, M., & Joshi, N. (2013). Eye care in the critically ill: a national survey and protocol. *Journal of the Intensive Care Society*, 14(2),

Khammas, A. H., & Dawood, M. R. (2018). Timing of Tracheostomy in Intensive Care Unit Patients. *International archives of otorhinolaryngology*, 22(4), 437-442. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1654710>

Kasper DF, A.; Hauser, S.; Longo, D.; Jameson, J. L.; Loscalzo, J. (2015). *Harrison's Principles of Internal Medicine*: McGraw-Hill Education

Kattan, E., Bakker, J., Estenssoro, E., Ospina-Tascón, G. A., Cavalcanti, A. B., Backer, D., Vieillard-Baron, A., Teboul, J. L., Castro, R., & Hernández, G. (2022). Hemodynamic phenotype-based, capillary refill time-targeted resuscitation in early septic shock: The ANDROMEDA-SHOCK-2 Randomized Clinical Trial study protocol. *Ressuscitação direcionada ao tempo de enchimento capilar baseada em fenótipo hemodinâmico no choque séptico precoce: protocolo de estudo do*

Katzung B, Masters S, Trevor A (2012) *Basic & Clinical Pharmacology*, 12th edition, McGraw-Hill, p 325

Keating G. M. (2015). Dexmedetomidine: A Review of Its Use for Sedation in the Intensive Care Setting. *Drugs*, 75(10), 1119-1130. <https://doi.org/10.1007/s40265-015-0419-5>

Kelm, D. J., Perrin, J. T., Cartin-Ceba, R., Gajic, O., Schenck, L., & Kennedy, C. C. (2015). Fluid overload in patients with severe sepsis and septic shock treated with early goal-directed therapy is associated with increased acute need for fluid-related medical interventions and hospital death. *Shock (Augusta, Ga.)*, 43(1), 68-73. <https://doi.org/10.1097/SHK.0000000000000268>

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

93-98. <https://doi.org/10.1177/1558944719844348>;

King, A., Long, L., & Lisy, K. (2015). Effectiveness of team nursing compared with total patient care on staff wellbeing when organizing nursing work in acute care wards: a systematic review. *JBIR Database of Systematic Reviews & Implementation Reports*, 13(11), 128-168. doi:10.11124/jbisrir-2015-2428

Kisner, C., Colby, L. A., & Borstad, J. (2018). *Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas*. F. A. Davis Company, Ed. (7a Edição). United States of America

Knight, J., & Nigam, Y. (2019). Effects of bedrest 5: the muscles, joints and mobility. *Nursing Times*, 115(4), 92-105. <http://cronfa.swan.ac.uk/Record/cronfa39600>

Kolcaba, K. (2003). *Comfort theory and practice. A vision for holistic health care and research*. (S. P. Company, Ed.). New York.

Kowe, O., & Waters, J. H. (2012). Neurologic complications in the patient receiving obstetric anesthesia. *Neurologic clinics*, 30(3), 823-833. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2012.06.004>

Kramer, C. L. (2017). Intensive Care Unit-Acquired Weakness. *Neurologic Clinics*, 35(4), 723-736. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2017.06.008>

Kreitmann, L., Vasseur, M., Jermoumi, S., Perche, J., Richard, J. C., Wallet, F., Chabani, M., Nourry, E., Garçon, P., Zerbib, Y., Van Grunderbeeck, N., Vinsonneau, C., Preda, C., Labreuche, J., & Nseir, S. (2023). Relationship between immunosuppression and intensive care unit-acquired colonization and infection related to multidrug-resistant bacteria: a prospective multicenter cohort study. *Intensive care medicine*, 49(2), 154-165. <https://doi.org/10.1007/s00134-022-06954-0>

Kron, T., Gray, A. (1994). *Administração de cuidados de enfermagem ao paciente: colocando em ação as habilidades de liderança*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Interlivros,. ISBN 85-7236-006-9.

Kumar, A., Roberts, D., Wood, K.E., Light, B., Parrillo, J.E., Sharma, S. & Cheang, M. (2009).

Kwok, A. (2014). The Evolution of Management Theories: A Literature Review. *Nang Yan Business Journal*, 3(1), 28-40. doi: 10.1515/nybj-2015-0003

Labeau, S. O., Afonso, E., Benbenishty, J., Blackwood, B., Boulanger, C., Brett, S. J., Calvino-Gunther, S., Chaboyer, W., Coyer, F., Deschepper, M., François, G., Honore, P. M., Jankovic, R., Khanna, A. K., Llauro-Serra, M., Lin, F., Rose, L., Rubulotta, F., Saager, L., Williams, G., ... European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) Trials Group Collaborators (2021). Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecubICUs study. *Intensive care medicine*, 47(2), 160-169. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06234-9>

Laguado-Nieto, M. A., Amaris-Vergara, A. A., Vargas-Ordóñez, J. E., Rangel-Vera, J. A.,

GarcíaLeón, S. J., & Centeno-Hurtado, K. T. (2019). Actualización en sepsis y choque séptico en adultos. *MedUnab*, 22(2), 2013-2227.

Lazaro, R. (2015). Complex Regional Pain Syndrome and Acute Carpal Tunnel Syndrome Following Radial Artery Cannulation. *Medicine*, 94(3), e422. <https://doi.org/10.1097/md.0000000000000422>;

Leão, H., Almeida, M., Mendes, D., Froés, A., & Guimarães, M. (2014). Avaliação do nível de consciência do paciente grave. *Revista Digital*, 18 (188). <https://www.efdeportes.com/efd188/avaliacao-do-nivel-de-consciencia-do-paciente.htm>

Lecube, A., Simó, R., Pallayova, M., Punjabi, N. M., López-Cano, C., Turino, C., Hernández, C., & Barbé, F. (2017). Pulmonary Function and Sleep Breathing: Two New Targets for Type 2 Diabetes Care. *Endocrine reviews*, 38(6), 550-573. <https://doi.org/10.1210/er.2017-00173>

Lee, J.M., et al. (2018). Tracheal Infection Resulting from High Endotracheal Tube Cuff Pressure in an Unconscious Patient with Brain Trauma. *Korean J. Neurotrauma*, 14(2): 155-158.

Lei 15/2014 (2014). Lei consolidando a legislação em matéria de direitos e deveres do utente dos serviços de saúde. *Diário da República n.º 57/2014, Série I*. <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/lei/2014-106901319>

Leite, A. S. Morbidade e mortalidade de pacientes com choque séptico tratados com noradrenalina: estudo multicêntrico, 2009. Tese (Doutorado em Medicina), Universidade Federal de Minas Gerais.

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

Levy, M. M., Evans, L.E. & Rhodes, A. (2018). The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. *Critical Care Med*, 44, 925-928. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00134-018-5085-0>

Lewis, K., Alqahtani, Z., McIntyre, L., Almenawer, S., Alshamsi, F., Rhodes, A., . . . Alhazzani, W. (2016). The efficacy and safety of prokinetic agents in critically ill patients receiving enteral nutrition: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Crit Care*, 20(1), 259. doi:10.1186/s13054-016-1441-z

Li, X., Chai, X., Xu, S., & Xu, Y. (2021). Effect of different depth of aspiration on patients without effective cough response. *American journal of translational research*, 13(9), 10685-10693.

Liana Valeanu, L., Bubenek-Turconi, S., Ginghina, C., & Cosmin Balan Hemodynamic Monitoring in Sepsis(2021) —A Conceptual Framework of Macro- and Microcirculatory Alterations <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=33&sid=96e7071c-463b-4847-8667-003ad62c12ca%40redis>

- Liang Y. (2023). Pathogenicity and virulence of influenza. *Virulence*, 14(1), 2223057. <https://doi.org/10.1080/21505594.2023.2223057>
- Lightman, S., & Montgomery, H. (2017). Eye Care in the Intensive Care Unit. The Royal College of Ophthalmologists, Reino Unido.
- Lima, E. R., Sousa, P. P., & Marques, R. M. (2022). O conforto em contexto de urgência: A experiência da família da pessoa em situação crítica. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(1), e21118. <https://doi.org/10.12707/RV21118>
- Lima, J. J. F. , (2020) Ordem dos Médicos, Ventilação Mecânica <https://ordemdosmedicos.pt/ventilacao-mecanica/>
- Lima, M. B., & Pereira, M. C. (2017). Constipação intestinal em pacientes tratados com opióides: uma revisão integrativa. *Rev Bras Promoç Saúde*, 30 (2), 275-282. <https://bit.ly/381hs0t>
- Liu, C., Wang, X., Zhang, K., Hao, G., Han, W., Tian, Y., Ge, L., Shen, L. (2021). Study on clinical nursing pathway to promote the effective implementation of sepsis bundle in septic shock. *Eur J Med Res* 26, 69 (2021). <https://doi.org/10.1186/s40001-021-00540-8>
- Liu, H., Plancarte, M., Ball, E. E., Weiss, C. M., Gonzales-Viera, O., Holcomb, K., Ma, Z. M., Allen, A. M., Reader, J. R., Duignan, P. J., Halaska, B., Khan, Z., Kriti, D., Dutta, J., van Bakel, H., Jackson, K., Pesavento, P. A., Boyce, W. M., & Coffey, L. L. (2021). Respiratory Tract Explant Infection Dynamics of Influenza A Virus in California Sea Lions, Northern Elephant Seals, and Rhesus Macaques. *Journal of virology*, 95(16), e0040321. <https://doi.org/10.1128/JVI.00403-21>
- Lizy, C., Swinnen, W., Labeau, S., Poelaert, J., Vogelaers, D., Vandewoude, K., Dulhunty, J., & Blot, S. (2014). Cuff pressure of endotracheal tubes after changes in body position in critically ill patients treated with mechanical ventilation. *American journal of critical care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 23(1), e1-e8. <https://doi.org/10.4037/ajcc2014489>
- Lochs, H., Allison, S. P., Meier, R., Pirlich, M., Kondrup, J., Schneider, S., van den Berghe, G., & Pichard, C. (2006). Introductory to the ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Terminology, definitions and general topics. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 25(2), 180-186. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2006.02.007>
- Loftus, K., Tilley, T., Hoffman, J., Bradburn, E., & Harvey, E. (2015). Use of Six Sigma strategies to pull the line on central line-associated bloodstream infections in a neurotrauma intensive care unit. *Journal of trauma nursing : the official journal of the Society of Trauma Nurses*, 22(2), 78-86. <https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000111>
- Lonsdale, D. O., Shah, R. V., & Lipman, J. (2020). Infection, Sepsis and the Inflammatory Response: Mechanisms and Therapy. *Frontiers in medicine*, 7, 588863. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.588863>

- Lovegrove, J., Fulbrook, P., & Miles, S. (2020). International consensus on pressure injury preventative interventions by risk level for critically ill patients: A modified Delphi study. *International wound journal*, 17(5), 1112–1127. <https://doi.org/10.1111/iwj.13461>
- Machado, B. P., Araújo, I. M. B., Figueiredo, M. C. B. (2019). Enfermagem forense: o que é lecionado na licenciatura de enfermagem em Portugal. *Revista de Enfermagem Referência - IV - n.º 22 -2019*
- Magee, J. S., Pittman, L. M., & Jette-Kelly, L. A. (2018). Paradoxical Bronchoconstriction with Short-Acting Beta Agonist. *The American journal of case reports*, 19, 1204–1207. <https://doi.org/10.12659/AJCR.910888>
- Mahan, L. K. & Raymon, J. L. (2018). *Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia 13ª edição*. Rio de Janeiro: Elsevier,
- Maitra, S., Ray, B., Bhattacharjee, S., Baidya, D., Dhua, D. & Batra, R. K. (2019). Distal radial arterial cannulation in adult patients: A retrospective cohort study. *Saudi journal of anaesthesia*, 13(1), 60–62. https://doi.org/10.4103/sja.SJA_700_18;
- Manthey, Marie. *A prática do primary nursing: prestação de cuidados dirigida pelos recursos, baseada no relacionamento*. 2ª ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2014. ISBN 978- 85-388-0530-4.
- Maria, E. A. A., (2021). *Manual Farmacoterapêutico Hospitalar*. Editora Srincto Sensus <https://sseditora.com.br/wp-content/uploads/MANUAL-FARMACOTERAPEUTICO-HOSPITALAR.pdf>
- Marques, L., & Vale, N. (2022). Salbutamol in the Management of Asthma: A Review. *International journal of molecular sciences*, 23(22), 14207. <https://doi.org/10.3390/ijms232214207>
- Marques, T. S., & Neves, D. (2021). Ventilação não invasiva (VNI) no pré-hospitalar em tempos de COVID-19. *Life Saving*, 9(20), 35–43. <http://hdl.handle.net/10400.1/16876>
- Marra, A., Ely, E. W., Pandharipande, P. P., & Patel, M. B. (2017). The ABCDEF Bundle in Critical Care. *Critical care clinics*, 33(2), 225–243. <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2016.12.005>
- Martin, C. et al. Effect of norepinephrine on the outcome of septic shock. *Critical Care Medicine*, v. 28, n. 8, p. 2758-2765, aug. 2000.
- Mas, A. & Masip, J. (2014). Noninvasive ventilation in acute respiratory failure. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 9, 837–852. <https://doi.org/10.2147/COPD.S42664>
- Masip, J., Peacock, W. F., Price, S., Cullen, L., Martin-Sanchez, F. J., Seferovic, P., Maisel, A. S., Miro, O., Filippatos, G., Vrints, C., Christ, M., Cowie, M., Platz, E., McMurray, J., DiSomma, S., Zeymer, U., Bueno, H., ... Committee on Acute Heart Failure of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. (2018). Indications and practical approach to non-

invasive ventilation in acute heart failure. *European Heart Journal*, 39(1), 17-25. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx580>

Masip, J. (2019). Noninvasive ventilation in acute heart failure. *Current Heart Failure Reports*, 16(4), 89-97. <https://doi.org/10.1007/s11897-019-00429-y>

Mattox E. A. (2017). Complications of Peripheral Venous Access Devices: Prevention, Detection, and Recovery Strategies. *Critical care nurse*, 37(2), e1-e14. <https://doi.org/10.4037/ccn2017657>

Mauro, H. N. R. F., Henrique, P. M., Ederson, A. R., Manoel, C. A. P., Silvânia, M. M. V., (2022). Manual de Farmacologia em Medicina Intensiva <https://www.unichristus.edu.br/wp-content/uploads/2023/03/Ebook-Manual-de-Farmacologia-em-Medicina-Intensiva-1.pdf>

Máximo M., Andreia Puga, A., (2022) Gestão da Sedação em Unidade de Cuidados Intensivos <https://revistas.rcaap.pt/anestesiologia/article/download/24797/19265/105904>

Máximo, M. A., & Puga, A., (2022). Gestão da sedação em UCI: Sedação em UCI. *Revista Da Sociedade Portuguesa De Anestesiologia*, 30(4). <https://doi.org/10.25751/rspa.24797>

Mccaffery, M., Pasero, C. (1999). *Pain: clinical manual*. 2ª ed. St. Louis: Mosby. ISBN 0-8151-5609-X. 398 p.

McClave, S. A., Taylor, B. E., Martindale, R. G., Warren, M. M., Johnson, D. R., Braunschweig, C., McCarthy, M. S., Davanos, E., Rice, T. W., Cresci, G. A., Gervasio, J. M., Sacks, G. S., Roberts, P. R., Compher, C., Society of Critical Care Medicine, & American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (2016). Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition*, 40(2), 159-211. <https://doi.org/10.1177/0148607115621863>

McGuire, D., Gotlib, A., & King, J. (2023). Capillary Refill Time. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557753/>

Md. Saúde. (2023). Azitromicina <https://www.mdsaude.com/bulas/azitromicina/>

Medeiros, A. L. da C., Raiol, S. C., & Felisberto, D. V. D. (2023). Farmacocinética, efeitos colaterais e eficácia dos IBPS: Uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 12(8), e10912842973. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i8.42973>

Medeiros, M. O. S. F. D., Meira, M. D. V., Santos, J. S. D. N. T. D., Pedreira, L. C., Fonseca, A. C. D., & Silva, R. S. D. (2021). Cuidados paliativos na emergência: revisão integrativa. *Revista Bioética*, 29, 416-426.

Medicinanet (2010). Sulfato de Magnésio. https://www.medicinanet.com.br/conteudos/medicamentos_injetaveis/3556/sulfato_de_magnesio

.htm

Medicinanet (2023). Enoxaparina
<https://www.medicinanet.com.br/conteudos/medicamentos-injetaveis/3446/enoxaparina.htm>

Meidert, A., Dolch, M., Mühlbauer, K., Zwissler, B., Klein, M., Briegel, J. & Czerner, S. (2020). Oscillometric versus invasive blood pressure measurement in patients with shock: a prospective observational study in the emergency department. *Journal of Clinical Monitoring and Computing*, 35(2), 387-393. <https://doi.org/10.1007/s10877-020-00482-2>;

Meier, K., & Lee, K. (2017). Neurogenic Fever. *Journal of intensive care medicine*, 32(2), 124-129. <https://doi.org/10.1177/0885066615625194>

Mendes A.P.A., Pereira,R.C., Angelis-Pereira, M.C., (2008) Estresse oxidativo e sistemas antioxidantes: conceitos fundamentais sob os aspetos da nutrição e da ciência dos alimentos. DOI:10.37885/200800988 <https://downloads.editoracientifica.org/articles/200800988.pdf>

Mendes, J. J. (2015). Ventilação Mecânica Não Invasiva. In P. Ponce & J.J. Mendes (Eds.), *Manual de Medicina Intensiva* (pp. 113-122). Lidel.

Mendes, J. J., Silva, M. J., Miguel, L. S., Gonçalves, M. A., Oliveira, M. J., Oliveira, C. D. L., & Gouveia, J. (2019). Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos guidelines for stress ulcer prophylaxis in the intensive care unit. Diretrizes da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos para profilaxia da úlcera de estresse na unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de terapia intensiva*, 31(1), 5-14. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190002>

Mendes, J.; Silva, M.; Miguel, L.; Gonçalves, M.; Oliveira, M.; Oliveira, C. & Gouveia, J. (2019). Diretrizes da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos para profilaxia

Mendes, M. (2021). Técnicas de suporte renal – Princípios básicos e nomenclatura. In *Técnicas Extracorporais de Suporte de Órgão em Medicina Intensiva - Uma Abordagem focada no doente*, (p.43 – 44). Loures Gráfica, Sociedade de Artes Gráficas, Lda. ISBN 978-989-53489-0-9

Mendonça, S. (2009). Competências profissionais dos enfermeiros: A excelência do cuidar. Porto: Editorial Novembro.

Menoita, E. C. (2015). *Gestão de Feridas Complexas*. Loures, Portugal: Lusodidática.

Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. (2013). *Guia orientador de boas práticas cuidados à pessoa com alterações da mobilidade - posicionamentos, transferências e treino de deambulação (Vol. série 1)*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Ministério da Saúde (1996). Decreto-Lei n.º 161/96 Com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n.º 104/98 (1998). *Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>

Ministério da Saúde (2013). Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Cuidados Intensivos. Governo de Portugal. <https://www.sns.gov.pt/wpcontent/uploads/2016/05/Avalia%C3%A7%C3%A3o-nacional-da-situa%C3%A7%C3%A3o-das-unidades-de-cuidados-intensivos.pdf>

Ministério da Saúde (2014). Despacho 10319/2014. Diário da República n.º 153/2014, Série II <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/10319-2014-55606457>

Ministério da Saúde (2014). Lei n.º 15/2014. Direitos e deveres do utente dos serviços de saúde. Diário da República n.º 57/2014, Série I. <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/lei/2014-106901319>

Ministério da Saúde (2017). Despacho 6669/2017, Diário da República nº 148, Série II de 2017-08-02, páginas 16069 – 16070. <https://files.dre.pt/2s/2017/08/148000000/1606916070.pdf>

Ministério da Saúde. (2015). Despacho n.º 5613/2015. Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015 -2020. Diário da República, 2.ª série — N.º 102/2015 de 27 de maio de 2015 p. 13550-13553 <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2015/05/102000000/1355013553.pdf>

Ministério da Saúde. (2017). Lei n.º 95/2019. Lei de Bases da Saúde. Diário da República nº 169 Série I. <https://files.dre.pt/1s/2019/09/16900/0005500066.pdf>

Ministério da Saúde. (2021). Despacho n.º 9390/2021. Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (PNSD 2021-2026). Diário da República n.º 187/2021, Série II de 2021-09-24, p. 96 – 103. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2021/09/187000000/0009600103.pdf>

Miranda M. L., Bersot C. D., Villela N. R. (2013). Sedação, analgesia e bloqueio neuromuscular na unidade de terapia intensiva. Rev HUPE, Rio de Janeiro, 12(3) p. 102-109 doi:10.12957/rhupe.2013.7537

Momennasab, M., Ardakani, M. S., Rad, F. D., Dokoohaki, R., Dakhesh, R., & Jaberi, A. (2019). Quality of Nurses' Communication with Mechanically Ventilated Patients in a Cardiac Surgery Intensive Care Unit. Investigación y educación en enfermería, 37(2), e02. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v37n2e02>

Monte, R. (2020). Sedação e Analgesia no Doente Crítico. In J. A, Pinho, Enfermagem em Cuidados Intensivos (capítulo 8/pp. 108-116).

Morgan, C. J., Mofeez, A., Brandner, B., Bromley, L., & Curran, H. V. (2004). Acute effects of ketamine on memory systems and psychotic symptoms in healthy volunteers. Neuropsychopharmacology : official publication of the American College of Neuropsychopharmacology, 29(1), 208–218. <https://doi.org/10.1038/sj.npp.1300342>

Morris, P. E., Goad, A., Thompson, C., Taylor, K., Harry, B., Passmore, L., ... Haponik, E. (2008).

Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. *Critical Care Medicine*, 36(8), 2238-2243. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318180b90e>

Mororó, D. D. S., Enders, B. C., Lira, A. L. B. C., Silva, C. M. B., Menezes, R. M. P. (2017). Artigo de revisão integrativa • *Acta Paul Enferm.* 30 (3) • May-Jun 2017. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700043>

Morsch, C. M. F., Haas, J. S., Plotnick, R., Cavalcanti, T. C., Cardoso, P. C., Pilger, T., Silveira, J. T. D., & Thomé, F. S. (2021). Hypothermia related to continuous renal replacement therapy: incidence and associated factors. *Hipotermia relacionada à terapia renal substitutiva contínua: incidência e fatores associados. Revista Brasileira de terapia intensiva*, 33(1), 111-118. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20210012>

Mosopefoluwa S. et all (2020) Co-administration of multiple intravenous medicines: Intensive care nurses' views and perspectives. <https://doi.org/10.1111/nicc.12497>

Mostel, Z., Perl, A., Marck, M., Mehdi, S. F., Lowell, B., Bathija, S., Santosh, R., Pavlov, V. A., Chavan, S. S., & Roth, J. (2019). Post-sepsis syndrome - an evolving entity that afflicts survivors of sepsis. *Molecular Medicine*, 26(1), 1-14.

Moureau, N. L., & Alexandrou, E. (2019). Device Selection. In N. L. Moureau, *The Right Approach for Vascular Access* (capítulo 3/pp. 23-44). Springer.

Moureau, N. L., & Flynn, J. (2015). Disinfection of Needleless Connector Hubs: Clinical Evidence Systematic Review. *Nursing research and practice*, 2015, 796762. <https://doi.org/10.1155/2015/796762>

Mpasa, F., van Rooyen, D. R. M., Venter, D., Jordan, P., & Ten Ham-Baloyi, W. (2020). Improving nurses' knowledge of managing endotracheal tube cuff pressure in intensive care units: A quasi-experimental study. *Health SA = SA Gesondheid*, 25, 1479. <https://doi.org/10.4102/hsag.v25i0.1479>

MSD (2021), Atelectasia <https://www.msmanuals.com/pt-pt/profissional/dist%C3%BArios pulmonares/bronquiectasia-e-atelectasia/atelectasia>

Muller, G., Kamel, T., Contou, D., Ehrmann, S., Martin, M., Quenot, J.-P., Lacherade, J.- C., Boissier, F., Monnier, A., Vimeux, S., Houdard, S., Tavernier, E. & Boulain, T. (2021). Early versus differed arterial catheterisation in critically ill patients with acute circulatory failure: a multicentre, open-label, pragmatic, randomised, non-inferiority controlled trial: the EVERDAC protocol. *BMJ Open*, 11(9), e044719. DOI:10.1136/bmjopen-2020-044719;

Murphy P. B., Bechmann S., Barrett M. J.(2023) Morphine. StatPearls Treasure Island <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526115/>

Mwakanyanga, E. T., Masika, G. M., & Tarimo, E. A. M. (2018). Intensive care nurses' knowledge

and practice on endotracheal suctioning of the intubated patient: A quantitative cross-sectional observational study. *PloS one*, 13(8), e0201743. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201743>

Naghavi, M. (2020). Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 395. 200-211. Doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32989-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32989-7)

Nascimento do Ó, D., Paiva, A., Pereira, A., Rosário, F., Correia, I., Afonso, M. J., Laginha, T., Serrabulho, L., Boavida, J. M., & Raposo, J. R. (2021). Orientações para o tratamento da hipoglicemia em adultos com diabetes. *Revista Portuguesa de Diabetes*, 16(4), 186-193. http://www.revportdiabetes.com/wp-content/uploads/2022/01/RPD_DEZ_2021_REC_Orientacoespara-o-Tratamento-da-Hipoglicemia-em-Adultos-com-Diabetes_186-193.pdf

Nassar, A. P. J., Silva, F.M.Q., Cleve, R. (2009) Constipation in intensive care unit: Incidence and risk factors <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088394410900080X?via%3Dihub>

Nava, S., Navalesi, P., & Gregoretti, C. (2009). Interfaces and humidification for noninvasive mechanical ventilation. *Respiratory care*, 54(1), 71-84.

Navigente, A.H., Cerchietti, L.C.A., Castro, M.A., Lutteral, M.A., Cabalar, M.E. (2006). Midazolam as adjunct therapy to morphine in the alleviation of severe dyspnea perception in patients with advanced cancer. *J Pain Symptom Manage*;31:38-47.

Ndomba, A. L. M., Laisser, R. M., Silago, V., Kidenya, B. R., Mwanga, J., Seni, J., & Mshana, S. E. (2022). Urinary Tract Infections and Associated Factors among Patients with Indwelling Urinary Catheters Attending Bugando Medical Centre a Tertiary Hospital in Northwestern Tanzania. *Microorganisms*, 10(2), 473. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10020473>

Neta, A. B. C. S., Chaves, A. C. H., Dias, L. R., Mascarenhas, I. R., Macêdo, I. M., Guizzetti, M. I. A., Lacerda, T. F., & Machado, L. C. de S. (2020). Relações da corticoterapia no tratamento do choque séptico / Relationship of corticotherapy in the treatment of septic shock. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(1), 1324-1330. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n1-101>

Neto, J., Almeida, A., Silva, L., Viana, R., Nóbrega, M. (2019). Paciente grave com sepse: concepções e atitudes de enfermeiros intensivistas. *Enfermagem Brasil*. 18(5). 650-657. Doi: <https://doi.org/10.33233/eb.v18i5.2757>

Neumann, G., & Kawaoka, Y. (2015). Transmission of influenza A viruses. *Virology*, 479-480, 234-246. <https://doi.org/10.1016/j.virol.2015.03.009>

Nguyen, Y. & Bora, V. (2022). Arterial Pressure Monitoring [Em linha]. StatPearls- NCBI Bookshelf. <https://bit.ly/3tVjEm1>;

Nickel, B., Rowley, S., Sharpe, E., & Alexander, M. (2021). Infusion Therapy Standards of

Nickel, B., Rowley, S., Sharpe, E., & Alexander, M. (2021). Infusion Therapy Standards of NIH

(2023). COVID-19 Treatment Guidelines. Influenza and COVID-19
https://files.covid19treatmentguidelines.nih.gov/guidelines/section/section_102.pdf

Niza, P. C. P. S. (2018). Gestão da dor na pessoa em situação crítica impossibilitada da sua autoavaliação: Uma intervenção especializada de enfermagem. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/25327>

Nora, C. R. D., Deodato, S., Vieira, M. M. S. & Zoboli, E. L. C. P. (2016). Elementos e Estratégias para a Tomada de Decisão Ética em Enfermagem. Texto Contexto Enfermagem, 25 (2), 1-8.

Nycomed (2023), Pantoprazol <https://www.saudedireta.com.br/catinc/drugs/bulas/pantozol20.pdf>

Okoli, G. N., Otete, H. E., Beck, C. R., & Nguyen-Van-Tam, J. S. (2014). Use of neuraminidase inhibitors for rapid containment of influenza: a systematic review and meta-analysis of individual and household transmission studies. PloS one, 9(12), e113633. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0113633>

Oliveira, A. P. V., Gomes, G. C., Romeu, B. R., Dei Svaldi, J. S., & Machado, G. S. (2016). Protocolo assistencial de enfermagem a portadores de traqueostomia em ventilação mecânica. HU Revista, 42(1). <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2353>

Oliveira, S.M., Novais, R.M., & Carvalho, A.A. (2019). Impacto de um protocolo de desmame ventilatório em unidade de cuidados intensivos para adultos. Texto & Contexto Enfermagem, 28(4). DOI:10.1590/1980-265x-tce-2018-0287

Ordem dos enfermeiros (1998). Diário da República n.º 93/1998, Série I-A, p. 1739 – 1757. Cria a Ordem dos Enfermeiros e aprova o respetivo Estatuto. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/104-1998-175784>

Ordem dos Enfermeiros (2001a). Conselho Jurisdicional Parecer CJ/20 – 2001 https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/CJ_Documentos/Parecer_CJ_20-2001.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2001b). Padrões de qualidade dos Cuidados de Enfermagem-Enquadramento Concetual Enunciados Descritivos. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2005). Código Deontológico do Enfermeiro dos Comentários à Análise dos Casos. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8889/codigodeontologicoenfermeiro_edicao2005.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2007). Consentimento informado. <https://website.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao15Mar2007.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2008). Dor guia orientador de boa prática. Lisboa: Ordem dos

Enfermeiros.

<https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/cadernosoe-dor.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento 124/2011. Diário da República, 2.ª série — N.º 35

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/124-2011-3477013>

Ordem dos enfermeiros (2012) Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem - Enquadramento conceptual enunciados descritivos

<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2013). Guia Orientador de Boas Práticas - Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade - posicionamentos, transferências e treino de deambulação. Edição Ordem dos Enfermeiros. Dezembro 2013. ISBN - 978-989-8444-24-0.

Ordem dos enfermeiros (2015). Lei n.º 156/2015 - REPE

https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf

Ordem dos enfermeiros (2015). Regulamento 190/2015. Diário da República n.º 79/2015, Série II , páginas 10087 - 10090.

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/190-2015-67058782>

Ordem dos Enfermeiros (2017) Parecer N.º 6/ 2017

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/4806/parecer-n%C2%BA-6_2017.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2018) Parecer n.º 119/2008 do Conselho de enfermagem. Preparação de medicação.

<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10775/parecer-n%C2%BA-119-ce-09022018-prepara%C3%A7%C3%A3o-de-medica%C3%A7%C3%A3o.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2018a). Regulamento n.º 429/2018 - Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. Diário da República, 2ª Série, n.º 135, 19359-19370. <https://bit.ly/37iTbGu>;

Ordem dos Enfermeiros (2018b). Regulamento n.º 429/2018. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico -Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Diário da República n.º 135 Série II, p. 19363. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8732/m%C3%A9dico-cirurgica.pdf>

Ordem dos enfermeiros (2019). Enfermagem é a profissão mais ética.

<https://www.ordemenfermeiros.pt/centro/noticias/conteudos/enfermagem-%C3%A9-a-profiss%C3%A3o-mais-%C3%A9tica/>

Ordem dos Enfermeiros (2019). Regulamento n.º 140/2019. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2019). Regulamento n.º 743/2019, Diário da República n.º 184/2019, Série II de 2019-09-25, páginas 128 - 155 <https://files.dre.pt/2s/2019/09/184000000/0012800155.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2020 a). Parecer do Conselho de Enfermagem e Mesa do Colegio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica, Nº 2/2020 - Rácio de Enfermeiros em Serviços de Medicina Intensiva - Covid https://www.ordemenfermeiros.pt/media/20545/parecer-n%C2%BA-2_ce-e-mceemc-r%C3%A1cio-de-enfermeiros-em-servi%C3%A7os-de-medicina-intensiva-covid.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2020 b). Norma 04/2020. Abordagem das Pessoas com Suspeita ou Confirmação de COVID-19 <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/25978/norma-004-2020-covid-19-abordagem-das-pessoas-com-suspeita-ou-confirma%C3%A7%C3%A3o-de-covid-19-atualizada-a-21042022.pdf>

Ordem dos enfermeiros (2021). Recomendação N.º 2 / 2021 da Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica 2020 / 2023. Montagem dos circuitos de VNI e respetivos filtros nos ventiladores. https://ordemenfermeiros.pt/media/23951/recomenda%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-2_localiza%C3%A7%C3%A3o-de-filtros-e-humidificadores-na-vmi-e-na-vmni.pdf

Ordem dos enfermeiros (2022). Regulamento que define o ato do enfermeiro. Diário da República n.º 131/2022 Série II. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/613-2022-185836226>

Organização Mundial de Saúde Executive Board, 140. (2017). Improving the prevention, diagnosis and clinical management of sepsis: report by the Secretariat. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/273181>

Organization for Economic Cooperation and Development (2017), Health at a Glance 2017: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/health_glance-2017-en.

Otero, D. P., Domínguez, D. V., Fernández, L. H., Magariño, A. S., González, V. J., Klepzing, J. V. G., & Montesinos, J. V. B. (2017). Preventing facial pressure ulcers in patients under non-invasive mechanical ventilation: a randomised control trial. *Journal of Wound Care*, 26(3), 128-136. <https://doi.org/10.12968/jowc.2017.26.3.128>

Ozbudak, G., & Yesilbalkan, O. U. (2020). Effect of transparent film on the duration of pressure ulcer formation for noninvasive ventilation patients: A randomized controlled trial. *Nigerian journal of clinical practice*, 23(1), 91-97. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_673_18

Ozsancak Ugurlu, A., Sidhom, S. S., Khodabandeh, A., leong, M., Mohr, C., Lin, D. Y., Buchwald, I., Bahhady, I., Wengryn, J., Maheshwari, V., & Hill, N. S. (2014). Use and outcomes of noninvasive positive pressure ventilation in acute care hospitals in Massachusetts. *Chest*, 145(5), 964-971. <https://doi.org/10.1378/chest.13-1707>

Paiva J.A., Antero A., Granja C., Esteves F., Ribeiro J., Nóbrega J.J., Vaz J., Coutinho P. (2016), Rede de Referência de Medicina Intensiva <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-Medicina-Intensiva.pdf>

Paiva, J. A., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Miguel, J., José, R., Nóbrega, J., Vaz, J., & Coutinho, P. (2017). Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência - Medicina Intensiva. República Portuguesa - Saúde, 6-10. <https://www.sns.gov.pt/wpcontent/uploads/2017/08/RNEHR-Medicina-Intensiva-Aprovada-10-ago-sto-2017.pdf>

Pandey, M., Singh, A., Namrata, Agnihotri, N., Kumar, R., Saha, P., Pandey, R. P., Kumar, A., & Shiwangi. (2022). Clinical Pharmacology & Therapeutic uses of Diuretic Agents: A Review. *Journal for Research in Applied Sciences and Biotechnology*, 1(3), 11-20. <https://doi.org/10.55544/jrasb.1.3.3>

Park, J., & Kim, J. (2014). Assessment and treatment of pain in adult intensive care unit patients. *The Korean Journal of Critical Care Medicine*, 29(3), 147-159.

Parreira, P., Santos-Costa, P., Neri, M., Marques, A., Queirós, P., & Salgueiro-Oliveira, A. (2021). Work Methods for Nursing Care Delivery. *International journal of environmental research and public health*, 18(4), 2088. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042088>

Pascoal, L. M., de Oliveira Lopes, M. V., da Silva, V. M., Diniz, C. M., Nunes, M. M., de Sousa Freire, V. E. C., & Amorim, B. B. (2021). Análise de conteúdo dos indicadores clínicos para Troca de gases prejudicada. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 42. <https://www.seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/111345>

Parveen, R., Sehar, N., Bajpai, R., Agarwal, N. B. (2020). Association of diabetes and hypertension with disease severity in covid-19 patients: A systematic literature review and exploratory meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract*;166:108295. doi:10.1016/j.diabres.2020.108295

Patel, B. K. (2022). Insuficiência respiratória hipoxémica aguda (IRHA, SARA) <http://www.toledo.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2020/04/S%C3%ADndrome-do-desconforto-respirat%C3%B3rio-agudo-epidemiologia-fisiopatologia-patologia-e-etilogia-em-adultos.pdf>

Paulino, M. C., Pereira, I. J., Costa, V., Neves, A., Santos, A., Teixeira, C. M., Coimbra, I., Fernandes, P., Bernardo, R., Póvoa, P., & Granja, C. (2022). Sedation, analgesia, and delirium management in Portugal: a survey and point prevalence study. *Abordagem da sedação, da analgesia e do delirium em Portugal: inquérito nacional e estudo de prevalência*. *Revista*

- Brasileira de terapia intensiva, 34(2), 227-236. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20220020-pt>
- Paulo Baltazar, TISS 28 (2000). <https://uninet.edu/cimc2000/mesas/mr3/baltazar/TISS28.htm>
- Payen, J., Chanques, G., Mantz, J., Hercule, C., Auriant, I., Leguillou, J., ... Bosson, J. (2007). Current practices in sedation and analgesia for mechanically ventilated critically ill patients. *Anesthesiology*, 106(4), 687-695.
- Peixoto, N. M. S. M., e Peixoto, T. A. S. M. (2016). Prática reflexiva em estudantes de enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*. out./nov./dez. de 2016, Vols. Série IV - n.º11, pp. 121-132.
- Peña-Otero, D., Eguillor-Mutiloa, M., Moro-Tejedor, M. N., Medina-Torres, M., & García-Pozo, A. (2019). Prevention of pressure ulcers in nasal bridge during non-invasive mechanical ventilation. Discussion of results. *The Ulster medical journal*, 88(3), 183.
- Pessini L. (1996). Distanásia: até quando investir sem agredir. *Rev. Bioética* 4(1). https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/394/357
- Pessini L. (2004). *Eutanásia: por que abreviar a vida?* São Paulo: Edições Loyola.
- Pham, T., Brochard, L. J., & Slutsky, A. S. (2017). Mechanical Ventilation: State of the Art. *Mayo Clinic proceedings*, 92(9), 1382-1400. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2017.05.004>
- Pierre, S., Annika, R. B., Mette, M. B., Philip, C. C., Michael, C., Michael, H., Konstantin, M., Juan, C. Montejo-G., Claude, P., Jean-Charles, P., Wojciech, S., Arthur R. H. Z. & Stephan, C. B. (2023). ESPEN practical and partially revised guideline: Clinical nutrition in the intensive care unit. *Clinical Nutrition* 42, 1671-1689. <https://www.espen.org/guidelines-home/espen-guidelines>
- Pires, L. (2014) *Fármacos Utilizados na Terapêutica Inalatória in Terapêutica inalatória: Princípios, Técnica de Inalação e Dispositivos Inalatórios*. Lusodidata
- Pires, R., Santos, M. R., Pereira, F., & Pires, M. (2021). Clinical Supervision Strategies: Critical-Reflexive Analysis of Practices. *Millenium*, 2(14), 47-55. DOI: 10.29352/mill0214.21742 <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/36379/1/F.Pereira-02.pdf>
- Pitiriga, V., Kanellopoulos, P., Bakalis, I., Kampos, E., Sagris, I., Saroglou, G., & Tsakris, A. (2020). Central venous catheter-related bloodstream infection and colonization: the impact of insertion site and distribution of multidrug-resistant pathogens. *Antimicrobial resistance and infection control*, 9(1), 189. <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00851-1>
- Ponce, P., Mendes, M. (2015). *Manual de Medicina Intensiva*. LIDEL.
- Pour-Ghaz, I., Manolukas, T., Foray, N., Raja, J., Rawal, A., Ibebuogu, U. & Khouzam, R. (2019). Accuracy of non-invasive and minimally invasive hemodynamic monitoring: where do we stand? *Annals of Translational Medicine*, 7(17), 421-421. DOI:10.21037/atm.2019.07.06;

Poveda V.B., Castilho A.C.B.A., Nogueira L.S., Ferretti-Rebustini R.E.L., Silva R.C.G. (2018). Assessing gastric residual volume: a description of nurses' clinical practice. *Rev Esc Enferm USP*. 52:e03352. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017038803352>

Prontuário terapêutico.
<https://app10.infarmed.pt/prontuario/framepesactivos.php?palavra=Brometo&x=4&y=5&rb1=0>

Puthuchery, Z. A., Rawal, J., McPhail, M., Connolly, B., Ratnayake, G., Chan, P., Hopkinson, N. S., Phadke, R., Dew, T., Sidhu, P. S., Velloso, C., Seymour, J., Agley, C. C., Selby, A., Limb, M., Edwards, L. M., Smith, K., Rowleson, A., Rennie, M. J., Moxham, J., ... Montgomery, H. E. (2013). Acute skeletal muscle wasting in critical illness. *JAMA*, 310(15), 1591-1600. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.278481>

Queirós, P.J.P., Vidinha, T.S.D., Filho, A. J. A. (2014). Autocuidado: o contributo teórico de Orem para a disciplina e profissão de Enfermagem. *Revista de enfermagem Referência, Série IV - n.º 3 - nov./dez. 2014* pp. 157-163 <http://dx.doi.org/10.12707/RIV14081>

Quitério, C. F.S., Cordeiro, I., & Pereira, M. (2020). Nursing Practice Today Associated factors of facial pressure ulcers in patients under non-invasive ventilation during hospital stay in an intermediate care facilities of a Portuguese hospital. https://pdfs.semanticscholar.org/1554/ab1a3fa2bc759aeef288b2cca8eaf12ba0b9.pdf?_gl=1

Rafter, N. Hickey, A., Condell, S., Conroy, R., O'Connor, P., Vaughan, D., & Williams, D.(2015). Adverse events in healthcare: learning from mistakes. *QJM*, 108(4), 273-277. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcu145>

Rahu, M. A., Grap, M. J., Ferguson, P., Joseph, P., Sherman, S., & Elswick, R. K., Jr (2015). Validity and sensitivity of 6 pain scales in critically ill, intubated adults. *American journal of critical care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 24(6), 514-523. <https://doi.org/10.4037/ajcc2015832>

Rajkumar KP, Hicks MH, Marchant B, Khanna AK. (2023). Blood Pressure Goals in Critically Ill Patients. *Methodist DeBakey Cardiovasc J*. 2023;19(4):24-37. doi: 10.14797/mdcvj.1260

Ramos, A., Mestre, A. & Mota, T. (2020). Correction to: Skin Injuries Associated with Noninvasive Mechanical Ventilation: Evidence-Based Synthesis. 10.1007/978-3-030-42998-0_59.

Ramos, P., Alves, P., Mota, F., Malta, D., Almeida, A., Peixoto, F., Muralha, N. (2018). Decisão clínica no desbridamento de feridas. https://www.researchgate.net/publication/329281655_Decisao_clinico_no_desbridamento_de_feridas

Rang H.P.; Dale M.M.; Ritter J.M. - Farmacologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004

Reel B, Maani CV. Dexmedetomidine. [Updated 2023 May 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure

Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513303/>

Reis, C., Leite, T., Fonseca, C., & Santos, V. (2019). Ganhos de Reabilitação respiratória em pessoas com insuficiência respiratória submetidas a ventilação não-invasiva: Revisão sistemática da literatura. *Journal of Aging & Innovation*, 8(1), 4-13. <http://www.journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/1JAIV8E1.pdf>

Reis, M. (2019). Lesão Renal Aguda em contexto de Cuidados Intensivos: do Diagnóstico Etiológico ao Tratamento – uma revisão da literatura. Dissertação de Mestrado, Universidade da Beira Interior.

Reisdorferl, N., Nascimento, E.R.P., Lazzarill, D.D., Echevarría-Guanilo, M.E., Galetto, S.G.S., Malfussi, L.B.H. (2023). Incidência de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos em unidade de terapia intensiva adulto. *Rev. Enferm. UFSM*, v.13, e32,p.1-16 <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/74377/62147>

Ren, Y., Wang, C., Liang, Y. & Zhou, H. (2016) Meta-analysis of oxygen inhalation therapy with humidifying and non-humidifying oxygen. *Chinese Journal of Practical Nursing*, 32(7), 553-556.

Rhodes, A., Evans, L., Alhazzani, W., Levy, M., Antonelli, M., Ferrer, R., Kumar, A., Sevransky, J., Sprung, C., Nunnally, M., Rochwerg, B., Rubenfeld, G., Angus, D., Annane, D., Beale, R., Bellingham, G., Bernard, G., Chiche, J., Coopersmith, C., ... Dellinger, P. (2017). Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med* . 43. 304-377. Doi: DOI 10.1007/s00134-017-4683-6

Ribeiro J. (2022) Precauções e Isolamento para o controle da disseminação de Microrganismos. <https://igesdf.org.br/precaucoes-e-isolamento-para-o-controle-da-disseminacao-de-microrganismos/>

Ribeiro, M., Santos, S. L. & Meira, T. G. B. M. (2006) “Refletindo sobre liderança em Enfermagem” *Escola Anna Nery*. 10(1), 109-115. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452006000100014>. [19 de novembro de 2018].

Ribeiro S. C. D. C. (2021). Decreased Glasgow Coma Scale score in medical patients as an indicator for intubation in the Emergency Department: Why are we doing it?. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 76, e2282. <https://doi.org/10.6061/clinics/2021/e2282>

Rodrigues, S. V., Vieira, M., Charepe, Z., & Capelas, M. L. (2012). Aprendizagem dos enfermeiros ao longo da vida: adaptação e validação da Escala de Jefferson. *Cadernos De Saúde*, 5(1-2), 71-77. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2012.2831>

Rohr, R., Nicodem, M., Castro, J. (2014). Choque – Princípios Gerais de Diagnóstico Precoce e

Manejo Inicial. Acta médica, Porto alegre, 35 (8)

Rojas-Jara, A. M. et al. , (2017). Complicaciones durante el soporte enteral en adultos mayores en un hospital de referencia. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud, Asunción , v. 15, n. 3, p. 35- 40

Rosa, I., Henriques, R., Dias, A., Páscoa, B., Gonçalves, L., Medeiros, I., Viveiros, C., Queiroz, A. (2005) Nutrição Entérica em Cuidados Intensivos. GE - Portuguese Journal of Gastroenterology Vol 12 . 204 – 209. https://www.sped.pt/images/sped/GE/GE_2005/4julago2005/v12n4a02.pdf

Rosa, R. G., Falavigna, M., da Silva, D. B., Sganzerla, D., Santos, M. M. S., Kochhann, R., de Moura, R. M., Eugênio, C. S., Haack, T. D. S. R., Barbosa, M. G., Robinson, C. C., Schneider, D., de Oliveira, D. M., Jeffman, R. W., Cavalcanti, A. B., Machado, F. R., Azevedo, L. C. P., Salluh, J. I. F., Pellegrini, J. A. S., Moraes, R. B. (2019). ICU Visits Study Group Investigators and the Brazilian Research in Intensive Care Network (BRICNet). Effect of Flexible Family Visitation on Delirium Among Patients in the Intensive Care Unit: The ICU Visits Randomized Clinical Trial. JAMA, 322(3), 216-228. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.8766>

Rosa, R. G., Pellegrini, J. A. S., Moraes, R. B., Prieb, R. G. G., Sganzerla, D., Schneider, D., Robinson, C. C., Kochhann, R., da Silva, D. B., Amaral, A., Prestes, R. M., Medeiros, G. S., Falavigna, M., & Teixeira, C. (2021). Mechanism of a Flexible ICU Visiting Policy for Anxiety Symptoms Among Family Members in Brazil: A Path Mediation Analysis in a Cluster-Randomized Clinical Trial. Critical care medicine, 49(9), 1504-1512. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005037>

Rudd, K. E., Johnson, S. C., Agesa, K. M., Shackelford, K. A., Tsoi, D., Kievlan, D. R., Colombara, D. V., Ikuta, K. S., Kisson, N., Finfer, S., Fleischmann-Struzek, C., Machado, F. R., Reinhart, K. K., Rowan, K., Seymour, C. W., Watson, R. S., West, T. E., Marinho, F., Hay, S. I., Lozano, R., ... Naghavi, M. (2020). Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. Lancet (London, England), 395(10219), 200-211. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32989-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32989-7)

Ruslan, M. A., Baharuddin, K. A., Noor, N. M., Yazid, M. B., Noh, A. Y. M., & Rahman, A. (2021). Norepinephrine in Septic Shock: A Systematic Review and Meta-analysis. The western journal of emergency medicine, 22(2), 196-203. <https://doi.org/10.5811/westjem.2020.10.47825>

Russel, J. A. Management of sepsis. N. Engl. J. Med., v. 355, p. 1699-1713, 2006.

Sá, P., & Paixão, F. (2013). Contributos para a clarificação do conceito de competência numa perspetiva integrada e sistémica. Revista Portuguesa De Educação, 26(1), 87-114. <https://doi.org/10.21814/rpe.2985>

Salama, M. F., Jamal, W., Al Mousa, H., & Rotimi, V. (2016). Implementation of central venous catheter bundle in an intensive care unit in Kuwait: Effect on central line-associated bloodstream infections. Journal of infection and public health, 9(1), 34-41.

Sanar (2021). Fisiologia da termorregulação | Colunistas
<https://www.sanarmed.com/fisiologia-da-termorregulacao-colunistas>

Sanar (2021). Noradrenalina: farmacocinética, mecanismos de ação, indicações e mais!
<https://www.sanarmed.com/resumo-de-noradrenalina-apresentacao-farmacocinetica-mecanismo-s-de-acao-indicacoes-e-mais>

Sanar (2022), Lactato elevado em pacientes adultos: entenda as principais causas
<https://www.sanarmed.com/lactato-elevado-em-pacientes-adultos-entenda-as-principais-causas-posme>

Sanibook (2023) Tratamento padrão ouro. <https://www.sanibook.net/tratamiento-gold-standard/>

Santana, J. C. B., Dutra, B. S., Carlos, J. M. M., Barros, J. K. A. (2017). Ortotânasia nas unidades de terapia intensiva: percepção dos enfermeiros. Revista Bioética (1): 1
<http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422017251177>

Santana, L. A., Bezerra, S. K. M., Saraiva-Romanholo, B. M., Yamaguti, W. P., de Fátima Lopes Calvo Tibério, I., Dos Santos, T. M., & Righetti, R. F. (2021). Cold bubble humidification of low-flow oxygen does not prevent acute changes in inflammation and oxidative stress at nasal mucosa. Scientific reports, 11(1), 14352. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93837-x>

Santos, F., Silva, R. C. L., Miranda, L.V., Lima, R. A., Guimarães, D. S., Côrrea, A. B. (2014). Variações das pressões intra-cuff em pacientes entubados: contribuições da enfermagem na prevenção de complicações traqueais. Revista Enfermagem, 8(4):937-942. Disponível em <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/9763/9891>.

Santos D., Pereira M. J., Sequeira S., Santos M. (2023). Acta Farmacêutica Portuguesa, vol. 12, n. 1, p.p. 125-134.
<https://actafarmacaceuticaportuguesa.com/index.php/afp/article/download/366/280/>

Santos, E., Queirós P., Cardoso, D., Cunha, M., Apóstolo, J. (2016). A eficácia das soluções de limpeza para o tratamento de feridas: uma revisão sistemática. Revista de Enfermagem Referência Série IV - n.º 8 - pp.133-144. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16011>

Santos, K.D., Martins, I. C., Gonçalves, F. A. F. (2016). Caracterização da sedação e analgesia em uma Unidade de Terapia Intensiva: estudo observacional. Online Brazilian Journal of Nursing, v. 15 n. 2 <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20165225>

Santos, M. C. Sepsis. Manual de rotinas da Fundação de Medicina Tropical do Amazonas. Manaus: 2003.

Santos, M.F. O., Fernandes, M. G. M., Oliveira, H. J. (2012). Acolhimento e humanização na visão dos anestesiológicos. Revista Brasileira de Anestesiologia, v. 62, n. 2, p.206-213

Saúde direta (2008). Sedação, Analgesia e Bloqueio neuromuscular.

https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1334746904protocolo_sedacao.pdf

Saugel, B., Kouz, K., Meidert, A. S., Schulte-Uentrop, L., & Romagnoli, S. (2020). How to measure blood pressure using an arterial catheter: a systematic 5-step approach. *Critical Care*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02859-w>;

SCCM (2018), Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU https://journals.lww.com/ccmjournal/Fulltext/2018/09000/Clinical_Practice_Guidelines_for_the_Prevention.29.aspx

Schall, M. C., Jr, Cullen, L., Pennathur, P., Chen, H., Burrell, K., & Matthews, G. (2017). Usability Evaluation and Implementation of a Health Information Technology Dashboard of Evidence Based Quality Indicators. *Computers, Informatics, Nursing*, 35(6), 281-288.

Schaller, S. J., Scheffenbichler, F. T., Bose, S., Mazwi, N., Deng, H., Krebs, F., ... Eikermann, M. (2019). Influence of the initial level of consciousness on early, goal-directed mobilization: a post hoc analysis. *Intensive Care Medicine*, 45(2), 201-210. <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05528-x>

Schmidt, M., & Azoulay, E. (2012). Having a loved one in the ICU: the forgotten family. *Current opinion in critical care*, 18(5), 540-547. <https://doi.org/10.1097/MCC.0b013e328357f141>

Secretaria da Saúde (2024). <https://saude.rs.gov.br/influenza>

Sepsis Alliance (2022) <https://www.sepsis.org/sepsis-basics/what-is-sepsis/>

Serviço Nacional de Saúde (2017) Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência - Medicina Intensiva <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/08/RNEHR-Medicina-Intensiva-Aprovada-10-agosto-2017.pdf>

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2019). Norma técnica para disponibilização de notas de alta estruturadas no Registo de Saúde Eletrónico a partir dos sistemas hospitalares de registo clínico. <https://www.spms.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/Norma-t%C3%A9cnica-para-disponibiliza%C3%A7%C3%A3o-de-notas-de-alta-estruturadas-no-RSE-a-partir-dos-sistemas-hospitalares-de-registo-cl%C3%ADnico.pdf>

Seyfi, S., Amri, P., & Mouodi, S. (2019). New modalities for non-invasive positive pressure ventilation: A review article. *Caspian Journal of Internal Medicine*, 10(1), 1-6. <https://doi.org/10.22088/cjim.10.1.1>

Sfeir, M., Simon, M. S., & Banach, D. (2017). Isolation Precautions for Visitors to Healthcare Settings. *Infection Prevention: New Perspectives and Controversies*, 19-27.

https://doi.org/10.1007/978-3-319-60980-5_4

Shannon, C., & Weaver, W. (1964). *The mathematical theory of communication* (16ª edição). The University of Illinois Press

Shao, W., Li, X., Goraya, M. U., Wang, S., & Chen, J. L. (2017). Evolution of Influenza A Virus by Mutation and Re-Assortment. *International journal of molecular sciences*, 18(8), 1650. <https://doi.org/10.3390/ijms18081650>

Shea, G., Smith, W., Koffarnus, K., Knobloch, M. J., & Safdar, N. (2019). Kamishibai cards to sustain evidence-based practices to reduce healthcare-associated infections. *American journal of infection control*, 47(4), 358-365. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.10.004>

Shinohara, F., Unoki, T., & Horikawa, M. (2022). Relationship between no-visitation policy and the development of delirium in patients admitted to the intensive care unit. *PloS one*, 17(3), e0265082. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265082>

Siegel, J. D., ... and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2018). 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings – update september, 2018. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>

Silva R. S., Pereira A., Mussi F. C. (2015). Comfort for a good death: perspective nursing staff's of intensive care. *Esc Anna Nery*. 2015;19(1):40-6.

Silva, A. G., Oliveira, A.C. (2017). Adesão às medidas de prevenção da infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central. *Enfermagem em Foco*, 8(2), 36-41. doi: 10.21675 / 2357-707X.2017.v8.n2.977

Silva, A., Rocha, M., & Sá, L. (2022). Burnout e a segurança do doente em unidades de cuidados intensivos. *Cadernos De Saúde*, 14(2), 48-54. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2022.11623>

Silva, D., Rola, M., Lopes, A. B., Monteiro, M. C., Guerra, P., Guerra, A., (2021). Fórmulas de Nutrição Entérica e sua Aplicabilidade em Idade Pediátrica. *Acta Portuguesa de Nutrição* 26 60-69. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/137721/2/514945.pdf>

Silva, M. V. da ., Malheiros, N. S. ., Sampaio, C. E. P. ., Cerqueira, L. da C. N. ., Timoteo, A. C. das N. ., & Pereira, L. dos S. . (2021). Application of the Therapeutic Interventions Scoring System (TISS-28) in postoperative cardiac surgery. *Research, Society and Development*, 10(10), e490101019221. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19221>

Silva, M.C.M.,Costa, P.C.,Aguiar, B.G.C., Freitas,V.L., Pereira,G.L. (2021). Atuação da enfermagem no controle de infecção da corrente sanguínea relacionada aos cateteres venosos periféricos. *Rev enferm UFPE online* 15(2):e247901

DOI:<https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.247901>

Simões, J.L., Sa-Couto, P., Simões, C.J., Simões, C., Santos, N., Mateus, J., Magalhães, C., Martins, M. (2021). Nursing workload assessment in an intensive care unit: A 5-year retrospective analysis. *Journal Clinical Nursing*. 30, 528-540. <https://doi.org/10.1111/jocn.15570>

Singer, M., Deutschman, C S., Seymour, S. W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., Bellomo, R., Bernard, G. R., Chiche, J. D., Coopersmith, G.M., Hotchkiss, R.S., Mitchell, M., Levy, M. M., Marshall, J. C., Martin G.S., Opal,S.M., Marshal, J. C., Rubenfeld, G. D., Pol, T.V.D., ... Angus,D.C. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). *JAMA* 315:801-810, 2016. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2492881>

Singer, P., Blaser, A. R., Berger, M. M., Alhazzani, W., Calder, P. C., Casaer, M. P., Hiesmayr, M., Mayer, K., Montejo, J. C., Pichard, C., Preiser, J. C., van Zanten, A. R. H., Oczkowski, S., Szczeklik, W., & Bischoff, S. C. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 38(1), 48-79. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.037>

Singh, A., & Anjankar, A. P. (2022). Propofol-Related Infusion Syndrome: A Clinical Review. *Cureus*, 14(10), e30383. <https://doi.org/10.7759/cureus.30383>

Singh, S., Young, A., McNaught, C. (2017).The physiology of wound healing, *Surgery (Oxford)*, Volume 35, Issue 9, Pages 473-477, ISSN 0263-9319. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2017.06.004>.

Smelzer, S.C., Bare, B.G. (1994). *Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica*. Editora Guanabara Koo-gan S.A. Volume 4 . 1638-1639.

Smith, R. N., & Nolan, J. P. (2013). Central venous catheters. *BMJ (Clinical research ed.)*, 347, f6570. <https://doi.org/10.1136/bmj.f6570>

SNS 24 (2023). Gripe A. <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-infecciosas/gripe/gripe-a/#o-que-e-a-gripe-a>

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2012). Resultados - Plano nacional de avaliação da dor. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. <https://www.spci.pt/media/documentos/15827260875e567bc79f633.pdf>

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2020). Oxigenoterapia e Suporte Respiratório https://www.spci.pt/media/covid-19/Recomendacoes_SPCI_oxigenoterapia_suporte_V2.pdf

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2020). Recomendações da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos para a abordagem do COVID-19 em Medicina Intensiva. Portugal. <https://www.spci.pt/covid-19>

Sociedade Portuguesa de Pneumologia. (2020). Terapias respiratórias não invasivas em contexto de doente agudo/crónico agudizado na Covid 19 – algumas notas práticas no adulto.

https://www.sppneumologia.pt/uploads/subcanais2_conteudos_ficheiros/terapias_spp.pdf.

Sociedade Portuguesa de Pneumologia. (2021). Pneumonia. <https://www.sppneumologia.pt/saude-publica/pneumonia>

Sprague, E., Reynolds, S., & Brindley, P. (2016). Patient Isolation Precautions: Are They Worth It?. *Canadian respiratory journal*, 2016, 5352625. <https://doi.org/10.1155/2016/5352625>

Stevens, C. M., Malone, K., Champaneri, D., Gavin, N., & Harper, D. (2022). A Primer and Literature Review on Internal and External Retention Mechanisms for Catheter Fixation. *Cureus*, 14(4), e24616. <https://doi.org/10.7759/cureus.24616>

Stewart S. (2021). Kamishibai Cards: A Conversation About Patient Safety. *Journal of nursing care quality*, 36(4), 333-338. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000541>

Stites M. (2013). Observational pain scales in critically ill adults. *Critical care nurse*, 33(3), 68-78. <https://doi.org/10.4037/ccn2013804>

Studer, R. K., Danuser, B., & Gomez, P. (2017). Physicians' psychophysiological stress reaction in medical communication of bad news: A critical literature review. *International Journal of Psychophysiology*, 120(June), 14-22. DOI:10.1016/j.ijpsycho.2017.06.006;

Swingwood, E. L., Stilma, W., Tume, L. N., Cramp, F., Voss, S., Bewley, J., Ntoumenopoulos, G., Schultz, M. J., Scholte Op Reimer, W., Paulus, F., & Rose, L. (2022). The Use of Mechanical Insufflation-Exsufflation in Invasively Ventilated Critically Ill Adults. *Respiratory care*, 67(8), 1043-1057. <https://doi.org/10.4187/respcare.09704>

Taran, Z., Namadian, M., Faghihzadeh, S., & Naghibi, T. (2019). The Effect of Sedation Protocol Using Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) on Some Clinical Outcomes of Mechanically Ventilated Patients in Intensive Care Units: a Randomized Clinical Trial. *Journal of Caring Sciences*, 8(4), 199-206.

Taveira, N., Fernandes, B., Conde, S., Vanzeler, M., Pascoal, I., Duarte, R., Barroso, A., Brito, M. C. (2000) Curso interativo de Pneumologia <https://www.sppneumologia.pt/publicacoes/arquivo/curso-interativo-de-pneumologia>

Teixeira, J. M. F., Silva, M. A. C. P.(2023). Monitorização e avaliação da dor na pessoa em situação crítica: uma revisão integrativa de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 1056-1072, DOI: 10.34119/bjhrv6n1-082. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/56300>.

Teixeira, J., & Durão, M. (2016). Monitorização da dor na pessoa em situação crítica: uma revisão integrativa da literatura. *Revista de Enfermagem Referência*, 10(5), 135-145. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16026>

Teixeira, R. (2020) *Investigação Criminal em Portugal - Criminalística*.

<https://www.linkedin.com/pulse/investiga%C3%A7%C3%A3o-criminal-em-portugal-criminal%C3%ADstica-rui-teixeira/?originalSubdomain=pt>

Tejeda-Miranda, M., Anthon-Mendez, F. J., Esponda-Prado, J. G., & Rendón-Macías, M. E. (2015). Calidad de atención en una unidad de terapia intensiva del sector privado. *Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53(4), 400–404.

Thelan, L. A. (2005). *Enfermagem em Cuidados Intensivos- Diagnósticos e Intervenções*, 2.^a ed. Camarate: Lusodidacta
Yealy D. M., et al (2014) A randomized trial of protocol-based care for early septic shock. *N Engl J Med* 370(18):1683–1693
<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1401602?articleTools=true>

Thomas, N. (2005). Hemodiálise. In N. Thomas, & C. Jeffrey, *Enfermagem em Nefrologia*. Lusociência.

Thomas-Rüddel, D. O., Hoffmann, P., Schwarzkopf, D., Scheer, C., Bach, F., Komann, M., Gerlach, H., Weiss, M., Lindner, M., Rüddel, H., Simon, P., Kuhn, S. O., Wetzker, R., Bauer, M., Reinhart, K., Bloos, F., & MEDUSA study group (2021). Fever and hypothermia represent two populations of sepsis patients and are associated with outside temperature. *Critical care (London, England)*, 25(1), 368. <https://doi.org/10.1186/s13054-021-03776-2>

Thompson, K., Venkatesh, B., & Finfer, S. (2019). Sepsis and septic shock: current approaches to management. *Internal Medicine Journal*, 49(2), 160 – 170.

Tollinche, L., Jackson, J., La, M., Desiderio, D. & Yeoh, C. (2018). Case Report: Transection of Radial Arterial Catheter Requiring Surgical Intervention. *Journal of Intensive and Critical Care*, 04(01). DOI:10.21767/2471-8505.100106;

Torre, M., Cardiga, M., Valente, L., Baltazar, P., Carvalho, T. (2021). Técnicas de Suporte Renal - Contínuas, in *Técnicas Extracorporais de Suporte de Órgão em Medicina Intensiva* p. 89 - 102. Centro Hospitalar e Universitário de Lisboa Central

Urden, L., Stacy, K., Lough, M. (2008). Thelan's *Enfermagem de Cuidados Intensivos. Diagnóstico e Intervenção*. 5.^a Edição, Lusodidacta Urgência e Emergência. Lidel.

Valeanu, L., Bubenek-Turconi, S., Ginghina, C., & Cosmin Balan Hemodynamic Monitoring in Sepsis (2021) —A Conceptual Framework of Macro- and Microcirculatory Alterations
<https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=33&sid=96e7071c-463b-4847-8667-003ad62c12ca%40redis>

Vallerand, A., Sanoski, C., & Deglin, J. (2016). *Guia Farmacológico para Enfermeiros* (14.^a ed.). Lusodidacta

Van, S., Lam, V., Patel, K., Humphries, A., & Siddiqi, J. (2023). Propofol-Related Infusion Syndrome: A Bibliometric Analysis of the 100 Most-Cited Articles. *Cureus*, 15(10), e46497.

<https://doi.org/10.7759/cureus.46497>

Vascelos, S.M.M., Andrade, M.M., Soares, P. M., Chaves, B.G., Patrocínio, M.C.A., Sousa, F.C.F., Macêdo, D. S., (2005), Cetamina: aspectos gerais e relação com a esquizofrenia. <https://www.scielo.br/j/rpc/a/hhfwnz3BWr6rV9S9Fvf5DhQ/?format=pdf&lang=pt>

Ventura-Silva, J. M. A., Martins, M. M. F. P. S., Trindade, L. L., Ribeiro, O. M. P. L., Cardoso, M. F. P. T. (2021). Métodos de trabalho dos enfermeiros em hospitais: scoping review. J Health NPEPS. 6(2):278-295. <http://dx.doi.org/10.30681/252610105480>

Viana, M. V., Moraes, R. B., Fabbrin, A. R., Santos, M. F., & Gerchman, F. (2014). Avaliação e tratamento da hiperglicemia em pacientes graves [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>

Viana, R.; Machado, F. & Souza, J. (2020). Sépsis: um problema de saúde pública a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. COREN-SP (3rd ed.). <https://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/livro-sépsis-umproblema-de-saude-publica-coren-ilas.pdf>

Vidal, E. I. D. O., Villas Boas, P. J. F., Furlan, J. M., Christóvan, J. C., & Fukushima, F. B. (2014). Cuidados paliativos em um serviço de urgência e emergência. Condutas em urgências e emergências da Faculdade de Medicina de Botucatu, 1, 387-394.

Vieira, P. C., de Oliveira, R. B., & da Silva Mendonça, T. M. (2020). Should oral chlorhexidine remain in ventilator-associated pneumonia prevention bundles?. Medicina intensiva, 50210-5691(20)30325-9. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.09.009>

Vincent, J. L., & De Backer, D. (2013). Circulatory shock. The New England journal of medicine, 369(18), 1726-1734. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1208943>

Vincent JL, Preiser JC. Nutrition Issues In Gastroenterology, series 144 – Getting Critical About Constipation. 2015;39(8):14-25. <https://bit.ly/3wHX3HF>

Vollenweider, R., Manettas, A. I., Häni, N., de Bruin, E. D., & Knols, R. H. (2022). Passive motion of the lower extremities in sedated and ventilated patients in the ICU – a systematic review of early effects and replicability of Interventions. PLoS ONE, 17(5 May), 1-22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267255>

Warren, M. M., & Martindale, R. (2014). Nutritional Delivery and Dietetics - Enteral and parenteral feeding protocols - Review of the evidence for enteral and parenteral feeding protocols. In P. Farber & M. Siervo (Eds.), Nutrition in Critical Care (5ª ed., pp. 46). Cambridge: Cambridge University Press

- Wasserman, D. D., Creech, J. A., & Healy, M. (2022). Cooling Techniques for Hyperthermia. In StatPearls. StatPearls Publishing.
- Webster, J., Osborne, S., Rickard, C. M., & Marsh, N. (2019). Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. The Cochrane database of systematic reviews, 1(1), CD007798. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007798.pub5>
- Wen, J., Ding, X., Liu, C., Jiang, W., Xu, Y., Wei, X., & Liu, X. (2023). A comparison of dexmedetomidine and midazolam for sedation in patients with mechanical ventilation in ICU: A systematic review and meta-analysis. PloS one, 18(11), e0294292. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294292>
- Wen, Z., Wang, W., Zhang, H., Wu, C., Ding, J., & Shen, M. (2017). Is humidified better than non-humidified low-flow oxygen therapy? A systematic review and meta-analysis. Journal of advanced nursing, 73(11), 2522-2533. <https://doi.org/10.1111/jan.13323>
- Wenham, T., & Pittard, A. (2009). Intensive care unit environment. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain, 9(6), 178-183.
- Wenham, T., & Pittard, A. (2009). Intensive care unit environment. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain, 9(6), 178-183.
- Werneburg G. T. (2022). Catheter-Associated Urinary Tract Infections: Current Challenges and Future Prospects. Research and reports in urology, 14, 109 – 133. <https://doi.org/10.2147/RRU.S273663>
- Wildemeersch, D., Gios, J., Jorens, P.G., Hans, G.H. (2018). Objective Nociceptive Assessment in Ventilated ICU Patients: A Feasibility Study Using Pupillometry and the Nociceptive Flexion Reflex. J. Vis. Exp. (137), e57972, doi:10.3791/57972
- Wilkinson, I.B. et al. (2019). Manual oxford de medicina clínica (Vol.10ªEdição). UK: Euromédice – Edições médicas.
- Willner, D., Goldman, A., Azran, H., Stern, T., Kirshenbom, D., & Rosenthal, G. (2021). Early identification of acute kidney injury in the ICU with real-time urine output monitoring: a clinical investigation. BMC nephrology, 22(1), 293. <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02485-w>
- Wilson, J. (2019). Infection Control in Clinical Practice Updated Edition, 3rd Edition. Elsevier. ISBN: 9780702076961
- Wooldridge, J. B., & Jackson, J. G. (1988). Evaluation of bruises and areas of induration after two techniques of subcutaneous heparin injection. Heart & lung : the journal of critical care, 17(5), 476-482
- World Health Organization. (2011). Report on the Burden of Endemic Health Care Associated Infection W o r l d w i d e. W o r l d H e a l t h O r g a n i z a t i o n.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf

World Union of Wound Healing Societies (2018) Surgical wound dehiscence: Improving prevention and outcomes. <https://www.woundsinternational.com/resources/details/surgical-wound-dehiscence-improving-prevention-and-outcomes> (accessed 29.10.2019)

Wu, Y., Wang, G., Zhang, Z., Fan, L., Ma, F., Yue, W., et al. (2022). Efficacy and safety of unrestricted visiting policy for critically ill patients: a meta-analysis. . Critical care (London, England), 26(1), 267.

Xu, C., Yang, F., Wang, Q., & Gao, W. (2023). Comparison of High Flow Nasal Therapy with Non-Invasive Ventilation and Conventional Oxygen Therapy for Acute Hypercapnic Respiratory Failure: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. International journal of chronic obstructive pulmonary disease, 18, 955-973. <https://doi.org/10.2147/COPD.S410958>

Yarmohammadian, M. H., Rezaei, F., Haghshenas, A., & Tavakoli, N. (2017). Overcrowding in emergency departments: A review of strategies to decrease future challenges. Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences, 22, 23. <https://doi.org/10.4103/1735-1995.200277/>

Yesilbalkan, O. U., & Ozbudak, G.(2019). Noninvasive mechanical ventilation related some complications: Patients treating intensive care unit. International Journal of Caring Sciences, 12 (2) , 2 – 8 8 4 .

https://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/30_yesilbalkan_original_12_2.pdf

Yüceer, S. (2011). Nursing approaches in the postoperative pain management, 2(4), 474-478. <https://doi.org/10.5799/ahinjs.01.2011.04.01>

Zhang, X., Fan, A., Liu, Y., & Wei, L. (2022). Humidified versus nonhumidified low-flow oxygen therapy in children with Pierre-Robin syndrome: A randomized controlled trial. Medicine, 101(38), e30329. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000030329>

Zingg, W., Barton, A., Bitmead, J., Eggimann, P., Pujol, M., Simon, A., & Tatzel, J. (2023). Best practice in the use of peripheral venous catheters: A scoping review and expert consensus. Infection Prevention in Practice, 5(2), 100271. <https://doi.org/10.1016/j.infpip.2023.100271>

Zottele, C., Magnago, T. S. B. S., Dullius, A. I. D. S., Kolankiewicz, A. C. B., & Ongaro, J. D. (2017). Hand hygiene compliance of healthcare professionals in an emergency department. Revista da Escola de Enfermagem da U S P, 51, e03242. <https://doi.org/10.1590/S1980220X2016027303242>

8. ANEXOS

Anexo I

GRELHA DE CARATERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

CATEGORIA	ITEM	UNIDADE A	UNIDADE B	UNIDADE C
GERAL	Unidades de Internamento			
	Tipologia de Cuidados	☐ Intensivos ☐ Intermédios ☐ Mistos	☐ Intensivos ☐ Intermédios ☐ Mistos	☐ Intensivos ☐ Intermédios ☐ Mistos
ACOLHIMENTO	Sala de Espera	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Sala de Acolhimento	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Cacifos para Pertences	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
ORGANIZAÇÃO	Agendamento da Visita	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Número de períodos de visita	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
	Número de visitas permitido em simultâneo	☐ 1 ☐ 2	☐ 1 ☐ 2	☐ 1 ☐ 2
	Possibilidade de troca de visita	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Tempo médio por período de visita			
	Acompanhamento da visita	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Higienização das mãos	☐ Entrada ☐ Saída ☐ Ambos	☐ Entrada ☐ Saída ☐ Ambos	☐ Entrada ☐ Saída ☐ Ambos
	Luvas	☐ Sim ☐ Não ☐ Apenas em isolamento	☐ Sim ☐ Não ☐ Apenas em isolamento	☐ Sim ☐ Não ☐ Apenas em isolamento
	Avental/Bata	☐ Sim ☐ Não ☐ Apenas em isolamento	☐ Sim ☐ Não ☐ Apenas em isolamento	☐ Sim ☐ Não ☐ Apenas em isolamento
	Proteção respiratória	☐ Sim ☐ Não ☐ Apenas em isolamento	☐ Sim ☐ Não ☐ Apenas em isolamento	☐ Sim ☐ Não ☐ Apenas em isolamento
INFORMAÇÃO	Guia de acolhimento	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Sinaléticas de Higiene das Mãos	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Sinaléticas de isolamento	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Informação de Boas Práticas	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
OUTROS				

GRELHA DE CARATERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Anexo II

Unidade		GRELHA DE OBSERVAÇÃO DE ACOMPANHAMENTO E COMPORTAMENTO DAS VISITAS EM UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS				
Observador						
Data	__/__/__ __					
Categoria	Item	Doente 1	Doente 2	Doente 3	Doente 4	Doente 5
Caracterização	Tipo Isolamento	☐ PBCI ☐ Contacto ☐ Gotícula ☐ Partícula ☐ Protetor	☐ PBCI ☐ Contacto ☐ Gotícula ☐ Partícula ☐ Protetor	☐ PBCI ☐ Contacto ☐ Gotícula ☐ Partícula ☐ Protetor	☐ PBCI ☐ Contacto ☐ Gotícula ☐ Partícula ☐ Protetor	☐ PBCI ☐ Contacto ☐ Gotícula ☐ Partícula ☐ Protetor
	Número Visitas					
Entrada	Receção	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Acompanhamento	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Higiene das mãos	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
Permanência	Luvras	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Bata/Avental	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Proteção Respiratória	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não
	Coloca objetos pessoais na unidade	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA
	Senta-se na cama	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA
	Contacto com zonas críticas	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA
	Contacto com outros doentes	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA
	Contacto com superfícies externas à unidade do doente	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA
Saída	Acompanhamento	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA
	Remoção de EPI	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA
	Higiene das mãos	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA	☐ Sim ☐ Não ☐ NA
NOTAS:						

Anexo III

ACOMPANHAMENTO E EDUCAÇÃO DOS FAMILIARES PARA A PREVENÇÃO DA INFEÇÃO EM CONTEXTOS DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

No âmbito do curso de mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, à pessoa em situação crítica, na Escola Superior de Enfermagem do Porto, foi desenvolvido o presente questionário. Pretende servir de instrumento para treino de recolha de dados, para efeitos de pré teste e análise apenas em contexto de relatório do estágio de natureza profissional.

O questionário foca a perceção dos profissionais no acompanhamento dos familiares de doente em contexto de situação crítica. Inclui 15 questões com quatro opções de resposta. Para cada questão deve assinalar com uma cruz (X) a opção que melhor retrata a sua opinião.

Qual o grau de importância que atribui a cada uma das situações seguintes:		Muito importante	Importante	Pouco importante	Nada importante
Higiene das mãos pelas visitas à entrada no serviço/unidade.					
Higiene das mãos pelas visitas à saída do serviço/unidade.					
Uso de luvas pelas visitas, a doentes sem medidas de isolamento.					
Uso de luvas pelas visitas, a doentes com medidas de isolamento.					
Uso de máscara pelas visitas, a doentes sem medidas de isolamento.					
Uso de máscara pelas visitas, a doentes com medidas de isolamento.					
Uso de bata/avental pelas visitas, a doentes sem medidas de isolamento.					
Uso de bata/avental pelas visitas, a doentes a com medidas de isolamento.					
Meios de formação/informação às visitas, promotoras da adesão às boas práticas (práticas seguras)	Posters informativos				
	Guia de acolhimento				
	Sinalética				
	Momento formativo				
Qual o grau de relevância que atribui às visitas enquanto veículo de transmissão de microrganismos potencialmente infecciosos:		Muito relevante	Relevante	Pouco relevante	Nada relevante
Na unidade do doente (“bolha doente”).					
No ambiente circundante à unidade do doente.					
Para a comunidade/domicílio.					
Qual a frequência com que realiza as seguintes atividades:		Sempre	Frequentemente	Raramente	Nunca
Acolhimento e acompanhamento das visitas.					
Supervisão do comportamento das visitas na adesão às boas práticas.					
Correção dos comportamentos das visitas, que colocam em risco a segurança dos cuidados.					