

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na Prevenção da Pneumonia Associada à Intubação no Cuidado à Pessoa em Situação Crítica

The Role of the Specialist Nurse in Medical-Surgical Nursing in Preventing Ventilator-Associated Pneumonia in the Care of Critically Ill Patients

Autor

Ana Carolina Ferreira Monteiro

Oliveira de Azeméis, 2025

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE NORTE DA CRUZ VERMELHA PORTUGUESA

Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Intervenção do Enfermeiro Especialista em
Enfermagem Médico-cirúrgica na Prevenção da
Pneumonia Associada à Intubação no Cuidado à
Pessoa em Situação Crítica

The Role of the Specialist Nurse in Medical-
Surgical Nursing in Preventing Ventilator-
Associated Pneumonia in the Care of Critically Ill
Patients

Orientador(es)

Mário Rui Correia Branco

Autor

Ana Carolina Ferreira Monteiro

Oliveira de Azeméis, 2025

FRASE OU PENSAMENTO

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.

(Madre Teresa de Calcutá)

AGRADECIMENTO

Gostaria de expressar a minha sincera gratidão a todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram para o desenvolvimento deste relatório e para o meu percurso académico.

Em primeiro lugar, agradeço ao meu orientador pelo seu acompanhamento, orientação e apoio contínuo ao longo de todo o processo. As sua experiência e dedicação foram fundamentais para a conclusão desta etapa.

Agradeço também aos profissionais de saúde que me acompanharam nos meios extra-hospitalares e no serviço de medicina intensiva, por me terem proporcionado a oportunidade de acompanhar e aprender com os cuidados prestados à pessoa em situação crítica.

Não posso deixar de agradecer à minha família e amigos, pelo seu apoio incondicional, compreensão e encorajamento durante todo o percurso. Sem o seu amor e confiança, este trabalho não seria possível.

Por fim, agradeço a todos os colegas que, com as suas trocas de experiências e apoio mútuo, contribuíram para a minha aprendizagem e crescimento profissional e pessoal.

RESUMO

O presente relatório está inserido no percurso de desenvolvimento de competências para a obtenção do grau de mestre em Enfermagem e do título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Neste trabalho, será apresentado o percurso de aquisição de competências comuns e específicas no extra-hospitalar e no serviço de medicina intensiva, com foco na intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica na prevenção da Pneumonia Associada à Intubação (PAI). Os estudos de caso foram desenvolvidos através da plataforma e4nursing, que permite a sistematização dos cuidados de enfermagem e a análise de intervenções com base na ontologia NursingOntos.

A prevenção da Pneumonia Associada à Intubação é um tema de grande relevância, uma vez que a ventilação mecânica prolongada está associada a complicações significativas, incluindo infeções respiratórias, que aumentam a morbilidade, a mortalidade e os custos hospitalares. O enfermeiro especialista, com base nas melhores evidências científicas, desempenha um papel fundamental na implementação de estratégias para a prevenção desta complicação, prestando cuidados que garantem a segurança do doente e melhoram a qualidade do atendimento.

Os estudos visam demonstrar como a aplicação de intervenções específicas e baseadas em protocolos podem contribuir para a diminuição da PAI, destacando o impacto das ações do enfermeiro especialista na melhoria dos resultados clínicos em unidades de cuidados intensivos.

Estruturalmente, o trabalho está dividido em três partes: a primeira descreve e caracteriza os dois momentos de estágio (meios de emergência extra-hospitalar e serviço de medicina intensiva); na segunda, são apresentados dois estudos de caso, detalhando o processo de conceção de cuidados e a tomada de decisão com base na evidência científica; por fim, é apresentada uma reflexão sobre o processo de desenvolvimento das competências adquiridas.

O percurso realizado é um processo contínuo de aprimoramento tanto profissional quanto pessoal. Este caminho tornou-se num momento de transformação, onde o conhecimento foi integrado na prática, e as experiências adquiridas deixaram um impacto profundo. As competências adquiridas ao longo deste processo não se limitam a este momento de aprendizagem, mas servem como a base para o desenvolvimento futuro como enfermeira especialista, sendo um contributo essencial para a excelência dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica.

Palavras chave: Enfermeiro Especialista; Pessoa em Situação Crítica; Controlo de Infecção; Pneumonia Associada à Intubação

ABSTRACT

This report is part of the competency development pathway for obtaining a Master's degree in Nursing and the title of Specialist Nurse in Medical-Surgical Nursing, in the area of specialization in Nursing Care for the Critically Ill Person.

This work presents the pathway for acquiring both general and specific competencies in pre-hospital settings and in the intensive care unit, focusing on the intervention of the specialist nurse in medical-surgical nursing in the area of specialization in nursing care for critically ill persons, particularly in the prevention of Ventilator-Associated Pneumonia (VAP). The case studies were developed using the e4nursing platform, which enables the systematization of nursing care and the analysis of interventions based on the NursingOntos ontology.

The prevention of Ventilator-Associated Pneumonia is a topic of great relevance, as prolonged mechanical ventilation is associated with significant complications, including respiratory infections, which increase morbidity, mortality, and hospital costs. The specialist nurse, guided by the best scientific evidence, plays a fundamental role in implementing strategies for the prevention of this complication, providing care that ensures patient safety and improves the quality of care.

The case studies aim to demonstrate how the application of specific, protocol-based interventions can contribute to reducing the incidence of Ventilator-Associated Pneumonia, highlighting the impact of the specialist nurse's actions on improving clinical outcomes in intensive care units.

Structurally, the work is divided into three parts: the first describes and characterizes the two internship settings (pre-hospital emergency services and intensive care unit); the second presents two case studies, detailing the process of care planning and decision-making based on scientific evidence; finally, a reflection is provided on the process of developing the acquired competencies.

This journey has been a continuous process of both professional and personal growth. It became a transformative experience, where knowledge was integrated into practice and the experiences acquired left a lasting impact. The competencies gained throughout this process go beyond this learning period and serve as the foundation for future development as a specialist nurse, representing an essential contribution to the excellence of care provided to critically ill individuals.

Keywords: Specialist Nurse; Critical Care; Infection Control; Ventilator-Associated Pneumonia

CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

AA - Ar Ambiente

AVD's - Atividades de Vida Diária

bat/min - batimentos por minuto

CODU - Centro de Orientação de Doentes Urgentes

cp - comprimido

cpm - ciclos por minuto

CVP - Cateter Venoso Periférico

DGS - Direção-Geral da Saúde

DM - Diabetes Mellitus

ECG - Eletrocardiograma

EE - Enfermeiro Especialista

ESSNorteCVP - Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa

FR - Frequência Respiratória

GP - Glicemia Plasmática

GPJ - Glicemia Plasmática em Jejum

HTA - Hipertensão Arterial

IACS - Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

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

mg/dl - miligramas por decilitro

min - Minutos

ml/h - mililitros por hora

mmHg - milímetros de mercúrio

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial da Saúde

PA - Pressão Arterial

PAC - Pneumonia Adquirida na Comunidade

PAd - Pressão Arterial Diastólica

PAM - Pressão Arterial Média

PAs - Pressão Arterial Sistólica

PBCI - Precauções Básicas de Controlo de Infecção

PGC - Pesquisa de Glicemia Capilar

PSC - Pessoa em Situação Crítica

PTGO - Prova de Tolerância à Glicose Oral

Seg - Segundos

SIEM - Sistema Integrado de Emergência Médica

SIV - Suporte Imediato de Vida

SMIP - Serviço de Medicina Intensiva Polivalente

SPD - Sociedade Portuguesa de Diabetologia

SpO2 - Saturação Periférica de Oxigénio

TEPH - Técnico de Emergência Pré-Hospitalar

TOT- Tubo orotraqueal

TPC - Tempo de Preenchimento Capilar

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

VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação

ÍNDICE

FRASE OU PENSAMENTO	3
AGRADECIMENTO	5
RESUMO	7
ABSTRACT	9
CHAVE DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS	11
1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	15
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	19
3. ESTUDO DE CASO 1: CUIDADOS À PESSOA COM HIPOGLICÉMIA	25
3.1. Enquadramento teórico	25
3.2. Clientes	31
3.3. Medicação	31
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	31
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	32
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	33
3.5. Domínios	35
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	35
3.6. Conceção de Cuidados	38
3.7. Síntese relativa ao caso	41
4. ESTUDO DE CASO 2: CUIDADOS À PESSOA COM PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE ... 43	
4.1. Enquadramento teórico	43
4.2. Clientes	47
4.3. Medicação	48
4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	48
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	52
4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	55
4.5. Domínios	60
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	61
4.6. Conceção de Cuidados	66
4.7. Síntese relativa ao caso	71
5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	73
6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	89
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
ANEXOS	103

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

No âmbito do desenvolvimento do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (MEMCAEPSC), pela Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa (ESSNorteCVP), a decorrer no ano letivo 2024/2025 surge a necessidade da elaboração do presente relatório que se constitui como o documento preferencial e essencial para a avaliação final deste percurso. O relatório em apresentação procura fundamentar a aquisição de competências para obtenção do grau de mestre em Enfermagem e do título profissional de enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, reconhecido pela Ordem dos Enfermeiros (OE).

Assim, este documento descreve as competências desenvolvidas ao longo do percurso do Mestrado, essencialmente nos contextos de estágio com enfoque na pessoa em situação crítica e portadora de tubo orotraqueal (TOT), com risco de desenvolvimento de Pneumonia Associada à Intubação (PAI) indo de encontro aos objetivos definidos para o decorrer do estágio que foram:

- Promover a segurança da pessoa com recurso a prática baseada na evidência na prevenção da pneumonia associada à intubação;
- Realizar dois estudos de caso na plataforma E4nursing.

A estrutura do trabalho centra-se na descrição e análise das atividades desenvolvidas, alinhadas com os domínios de competências comuns e específicas estabelecidos pela Ordem dos Enfermeiros, constituindo-se como base para a validação do perfil de competências do enfermeiro especialista. Entre essas atividades, importa destacar a execução dos estudos de caso realizados com recurso à plataforma e4Nursing que se inscreve na ontologia de Enfermagem NursingOntos.

O Regulamento n.º 429/2018 (2018) define a pessoa em situação crítica como aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância e monitorização e terapêutica. O enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica presta cuidados de enfermagem altamente qualificados de forma contínua e que também visam a intervenção na prevenção e controlo da infeção. A OE reconhece esta área, como essencial no âmbito da presente especialidade, sendo uma das competências apresentadas neste último regulamento: “Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de

respostas em tempo útil e adequadas” (OE, 2018).

A evolução dos cuidados de saúde tem contribuído significativamente para o aumento da esperança média de vida e para a melhoria da qualidade de vida da população. No entanto, este progresso tem sido acompanhado por um desafio crescente: as Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS), frequentemente designadas como uma “epidemia silenciosa”. Estas infeções afetam um número elevado de indivíduos a nível global, com consequências adversas não apenas para os utentes, mas também para as suas famílias, cuidadores e instituições de saúde (Pina et al., 2010).

Neste contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS), no seu Relatório Global de Prevenção e Controlo de Infeções (2022), incita todos os países a investirem em programas eficazes de prevenção e controlo de infeções, com o objetivo de garantir a qualidade dos cuidados e a segurança dos doentes e dos profissionais de saúde. A OMS destaca que o investimento nesta área resulta em melhores desfechos clínicos, redução de custos e que a implementação de medidas simples pode prevenir até 70% das infeções adquiridas nos cuidados de saúde.

Em Portugal, a Direção-Geral da Saúde (DGS) respondeu a esta necessidade através da normalização das Precauções Básicas de Controlo de Infeção (PBCI), cuja aplicação é regulamentada pela Norma n.º 029/2012, atualizada em 2013. Esta norma visa garantir que as unidades prestadoras de cuidados de saúde promovam a implementação e o cumprimento rigoroso das medidas recomendadas. Para além disso, foram desenvolvidos “Feixes de Intervenção” que orientam a prática clínica, baseando-se em evidência científica, com vista à padronização de cuidados seguros e eficazes.

A PAI é uma infeção respiratória que se desenvolve após mais de 48h da intubação endotraqueal, ou quando surge em menos de 48h após a suspensão da intubação endotraqueal. É a infeção mais frequente na unidade de cuidados intensivos, sendo responsável por um aumento de dias de ventilação mecânica, internamento hospitalar, uso antimicrobianos, mortalidade, bem como de custos hospitalares. Com o cumprimento de medidas (*bundle*) a sua prevenção constitui um grande desafio para a prática de enfermagem (DGS, 2022). É assim que surge o “feixe de intervenções” para a prevenção de pneumonia associada à intubação que pretende uniformizar as medidas de intervenção de acordo com a melhor evidência disponível e em que se estima um impacto de redução da taxa de pneumonia associada à intubação, em cerca de 30%, até 2026, de acordo com os objetivos do Plano Nacional de Segurança do Doente 2021-2026.

A opção pelo desenvolvimento de competências nesta área surge do meu interesse pessoal na prestação de cuidados de Enfermagem diferenciados à pessoa em situação crítica, em particular no que respeita ao controle de infeção. Este interesse pessoal cruza-se com os objetivos do curso de mestrado, nomeadamente o desenvolvimento de competências específicas de

Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Nas unidades de cuidados intensivos esse tipo de infeções está muito associado à presença de dispositivos e à sua otimização e manipulação, onde se inclui a prevenção da PAI. A situação crítica e de vulnerabilidade destas pessoas exige este tipo de dispositivo, mas também as torna mais expostas à infeção.

Durante o desenvolvimento dos casos clínicos foi utilizado o referencial teórico de Afaf Meleis (2010) que oferece um enquadramento teórico relevante para compreender e orientar a prática do Enfermeiro Especialista, particularmente no cuidado à pessoa em situação crítica. Esta teoria foca-se nos processos de transição vivenciados pelos indivíduos em diferentes fases ou situações da vida, nomeadamente transições desenvolvimentais, situacionais, de saúde/doença e organizacionais, em ambos os casos clínicos a pessoa depara-se com um período de transição que provocou instabilidade na sua saúde e bem-estar (Meleis, 2010).

Neste contexto, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica tem um papel fundamental enquanto facilitador de transições saudáveis. Segundo Meleis, a facilitação de uma transição envolve o reconhecimento do momento de vulnerabilidade, a identificação das necessidades individuais da pessoa e a implementação de intervenções que promovam segurança, conforto, compreensão e adaptação. O Enfermeiro Especialista, dotado de competências clínicas avançadas, conhecimento científico atualizado e sensibilidade humanista, está capacitado para: antecipar e prevenir complicações; adaptar os cuidados à condição clínica e emocional do doente; promover uma abordagem centrada na pessoa; apoiar os familiares e garantir continuidade e coerência nos cuidados ao longo das diferentes fases da situação aguda (Meleis, 2010).

A Teoria das Transições, assim, permite enquadrar a prática do Enfermeiro Especialista como promotora de cuidados integrados, humanizados e contextualizados ao integrar os aspetos emocionais, relacionais e existenciais vivenciados pela pessoa em situação crítica (Meleis, 2010).

O presente relatório foi redigido com recurso à plataforma e4nursing e é constituído por diversos capítulos onde se inclui a presente introdução, um segundo capítulo onde se caracterizam os contextos de estágio que permitiram o desenvolvimento de competências, noutro apresenta-se a conceção de cuidados à pessoa em situação crítica nos contextos extra-hospitalar e no serviço de medicina intensiva e por fim o contributo deste trabalho para o desenvolvimento de competências acompanhado pela síntese final do relatório.

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

O cuidado à Pessoa em Situação Crítica (PSC) exige uma abordagem clínica centrada na antecipação e prevenção de complicações, com o objetivo de evitar a instabilidade hemodinâmica e a progressão para disfunção multiorgânica. Os cuidados de enfermagem prestados a esta população são altamente diferenciados e complexos, requerendo uma avaliação contínua, sistematizada e baseada na evidência, de forma a minimizar riscos e promover a estabilidade clínica (OE, 2018).

Neste contexto, os enfermeiros especialistas (EE) devem desenvolver competências específicas, que envolvem a aquisição de conhecimentos, habilidades técnicas e atitudes críticas que favoreçam o raciocínio clínico e sustentem a tomada de decisão em situações de elevada exigência (OE, 2018).

Reconhecendo a complexidade destes cuidados, a OE defende a importância da especialização dos enfermeiros nesta área, como forma de garantir uma prática clínica mais eficaz e segura. De acordo com o Regulamento n.º 429/2018 (2018), de 16 de julho, relativo às competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, os contextos de formação e prática devem contemplar serviços de urgência polivalente, unidades de cuidados intensivos e, opcionalmente, outras unidades específicas que se integrem no âmbito da pessoa em situação crítica (Regulamento n.º 429/2018, 2018). Assim, foi realizado um estágio, dividido em dois momentos, tendo o primeiro momento acontecido em meios de emergência extra-hospitalar e o segundo momento num serviço de medicina intensiva polivalente.

O primeiro momento de estágio decorreu no período de 30 de setembro a 6 de dezembro de 2024 e foi realizado em meios de emergência que prestam cuidados em ambiente extra-hospitalar.

O Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) é o organismo do Ministério da Saúde responsável por coordenar e regular o funcionamento, no território de Portugal Continental, de um Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM), de forma a garantir aos sinistrados ou vítimas de doença súbita a pronta e correta prestação de cuidados de saúde. A prestação de cuidados de emergência médica no local da ocorrência, o transporte assistido das vítimas para o hospital adequado e a articulação entre os vários intervenientes do sistema, são as principais tarefas do INEM. Através do número europeu de emergência, 112, o INEM dispõe de múltiplos meios para responder com eficácia a emergências médicas (INEM, 2022).

Foi definido pelos tutores de estágio a realização de turnos nas diferentes áreas do INEM de modo a obter o número máximo de experiências, estando preconizado o Centro de Orientação

de Doentes Urgentes (CODU), a ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV) e a Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER).

Segundo o INEM (2024), os CODU são centrais de emergência médica responsáveis pela orientação dos pedidos de socorro efetuados através do 112, que digam respeito a situações de urgência ou emergência médica. Compete ao CODU atender e avaliar no mais curto espaço de tempo possível os pedidos de socorro recebidos, com o objetivo de determinar os recursos necessários e adequados a cada caso. O seu funcionamento é assegurado, 24 horas por dia, por equipas de profissionais qualificados, médico, enfermeiros e técnicos de Emergência pré-hospitalar, todos com formação específica para efetuar o atendimento, triagem, aconselhamento, seleção e envio de meios de socorro adequados.

As ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV) destinam-se a garantir cuidados de saúde diferenciados, tais como manobras de reanimação. A atuação deste meio de emergência visa a melhoria dos cuidados prestados em ambiente pré-hospitalar à população e a tripulação é constituída por um enfermeiro e por um técnico de emergência pré-hospitalar. Ao nível dos recursos técnicos, este meio dispõe de um monitor-desfibrilhador e de diversos fármacos (INEM, 2022).

A Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) é um veículo de intervenção pré-hospitalar, que se encontra localizado junto a serviços de urgência polivalente ou serviço de urgência médico-cirúrgica, destinado ao transporte rápido de uma equipa médica diretamente ao local onde se encontra a pessoa. Esta equipa é constituída por um médico e enfermeiro e dispõe de equipamento para o suporte avançado de vida em situações do foro médico ou traumatológico. As VMER têm como principal objetivo a estabilização pré-hospitalar e o acompanhamento médico durante o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita (INEM, 2022).

O primeiro momento de estágio que decorreu no período de 30 de setembro a 6 de dezembro de 2024 permitiu a consolidação de conhecimentos e o desenvolvimento de competências técnicas e relacionais fundamentais para a atuação do enfermeiro especialista em contextos de emergência extra-hospitalar, reforçando a importância da resposta célere, segura e eficaz à pessoa em situação crítica.

O segundo momento do estágio decorreu no período de 9 de dezembro de 2024 a 28 de fevereiro de 2025, contabilizando também um total de 220h de contacto, e foi realizado num serviço de medicina intensiva polivalente (SMIP).

Os SMIP têm como objetivo estabilizar e minimizar a deterioração do estado de saúde dos utentes, suportar e recuperar as suas funções vitais, de forma a criar condições para tratar a doença subjacente que levou a uma condição de falência de um ou mais órgãos que coloca em risco vida da pessoa (Paiva et al., 2017).

As Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) são classificadas em três níveis distintos, de acordo com a complexidade dos cuidados prestados, os recursos disponíveis e as intervenções terapêuticas que oferecem aos utentes. Esta estratificação, amplamente consensual na literatura, permite adequar a resposta assistencial às necessidades clínicas específicas de cada doente (Ponce, 2015; Ponce et al., 2013).

Unidades de Cuidados Intensivos de Nível I: destinam-se a doentes com risco de deterioração clínica, que necessitam de monitorização contínua, preferencialmente não invasiva ou minimamente invasiva. Estas unidades têm capacidade para realizar manobras de reanimação, assegurando uma vigilância próxima e permanente das funções vitais; Unidades de Cuidados Intensivos de Nível II: possuem recursos para a monitorização invasiva e para o suporte farmacológico das funções vitais, sendo indicadas para doentes com falência de um único órgão. Apesar de oferecerem cuidados diferenciados, podem não garantir acesso a exames de diagnóstico de elevada complexidade ou a especialidades médico-cirúrgicas altamente diferenciadas, como neurocirurgia ou cirurgia cardiotorácica; Unidades de Cuidados Intensivos de Nível III: representam o nível máximo de complexidade assistencial. Dispõem de equipas multiprofissionais especializadas, com presença permanente de médicos intensivistas, e acesso a meios de monitorização, diagnóstico e terapêutica avançada. Estas unidades são indicadas para doentes com falência multiorgânica e risco de vida iminente, que requerem intervenções complexas como suporte ventilatório invasivo, suporte hemodinâmico avançado ou terapias de substituição da função renal (Ponce, 2015; Ponce et al., 2013).

A evolução das Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) para Serviços de Medicina Intensiva (SMI) representa uma mudança organizacional significativa na abordagem à pessoa em situação crítica. Tradicionalmente, as UCI funcionavam como unidades integradas em diferentes serviços clínicos, com gestão e recursos frequentemente partilhados. Contudo, com a crescente complexidade dos cuidados intensivos, tornou-se necessária uma estrutura autónoma, com direção clínica própria, equipa multidisciplinar dedicada e protocolos específicos. O SMI permite uma resposta mais eficiente e especializada, promovendo a articulação com outras unidades hospitalares e garantindo maior qualidade, segurança e continuidade nos cuidados prestados. Esta transição tem sido impulsionada por orientações normativas, como o Despacho n.º 5710/2022, de 11 de maio, que estabelece os requisitos mínimos de funcionamento dos SMI em Portugal, valorizando a autonomia técnica e funcional destas unidades e também uma valorização das equipas multiprofissionais, onde o papel do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica assume uma importância acrescida. Nos SMI, os cuidados são prestados por profissionais com competências diferenciadas e atuação clínica altamente especializada, garantindo uma resposta contínua, segura e baseada na evidência científica às necessidades do doente crítico. O enfermeiro especialista, inserido neste contexto, contribui de forma determinante para a vigilância clínica, para a implementação de intervenções complexas e para a prevenção de complicações, como as infeções associadas aos cuidados de saúde. Além

disso, organismos como a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (SPCI) têm defendido este modelo como essencial para assegurar os mais elevados padrões de cuidados ao doente em situação crítica (SPCI, 2022).

A autonomização dos SMI, conforme regulamentado pelo Despacho n.º 5710/2022 (2022), reforça a necessidade de equipas de enfermagem com formação específica, presença permanente e capacidade de tomada de decisão baseada em protocolos e boas práticas. Esta evolução estrutural permite ao enfermeiro especialista um maior reconhecimento do seu papel clínico e decisório, promovendo uma prática avançada que se traduz na melhoria dos resultados em saúde e na segurança do doente. Como destaca a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (SPCI), a existência de serviços dedicados permite uma organização mais eficiente dos recursos humanos, formação contínua e desenvolvimento de competências especializadas que beneficiam diretamente a qualidade dos cuidados intensivos (SPCI, 2022).

Segundo o Regulamento n.º 743/2019 (2019) – Norma para o Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, os rácios recomendados para as equipas de prestação de cuidados determinam que “os rácios mínimos de dotação de enfermeiros são de 1:1 nas camas de nível III, de 1:2 nas camas de nível II e de 1:3 nas camas de nível I”, garantindo uma resposta adequada à complexidade dos cuidados exigidos nestas unidades (Regulamento n.º 743/2019, 2019).

O serviço de medicina intensiva, onde foi realizado o segundo momento de estágio, é dividido em duas unidades, sendo elas designadas em unidade I e unidade II, na totalidade com capacidade para a receção de 12 doentes. O serviço dispõem de 2 quartos de isolamento e os utentes admitidos nas unidades são essencialmente portadores de patologias médicas e cirúrgicas.

O serviço possui uma central de monitorização localizada no balcão de cada unidade que permite a vigilância contínua dos parâmetros hemodinâmicos. A unidade I dispõem de uma infra-estrutura em L, e a unidade II a disposição é em linha, o que permite que os profissionais de saúde consigam visualizar todos os doentes o que é uma mais valia na antecipação de instabilidade da pessoa em situação crítica.

Os turnos neste serviço são compostos por diversos profissionais de saúde: médicos intensivistas, médicos internos, enfermeiros generalistas, enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, uma enfermeira especialista em enfermagem de reabilitação, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e assistentes operacionais. O sistema operativo para registo e consulta do processo clínicos dos doentes internados permite documentar os cuidados realizados aos doentes através de diagnósticos e intervenções de enfermagem bem como a validação da terapêutica administrada.

Esta unidade conta com 39 enfermeiros, dos quais apenas 10 são enfermeiros especialistas em

Enfermagem Médico-Cirúrgica, número inferior ao recomendado pelo Colégio da Especialidade, que refere que 50% da equipa de enfermagem deve ser constituída por enfermeiros especialistas nesta área (OE, 2018).

A equipa de enfermagem é liderada pelo Enfermeiro Gestor. Em cada turno, o enfermeiro responsável, um especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica com maior experiência na equipa, distribui os doentes pelos enfermeiros do próximo turno. Esta distribuição segue as orientações do Regulamento n.º 743/2019 (2019) da Ordem dos Enfermeiros, que estabelece os rácios mínimos de enfermeiro por doente em unidades de cuidados intensivos. Estes rácios aplicam-se a pessoas em situação crítica, que requerem monitorização contínua e intervenções rápidas para estabilização das funções vitais (OE, 2019).

O método de trabalho assenta na equipa multidisciplinar com o principal objetivo da melhoria do estado clínico do doente crítico. Em todos os turnos é realizada a transição de cuidados de cada utente a todos os colegas de enfermagem a exercer funções, sendo utilizada a metodologia ISBAR, que segundo a Direção Geral da Saúde (DGS) (Norma n.º 001/2017, 2017) é uma ferramenta de padronização de comunicação em saúde que é reconhecida por promover a segurança do doente em situações de transição de cuidados, evitando possíveis falhas e dando ênfase à informação pertinente.

Este local de estágio encontra-se integrado no programa STOP infeção 2.0, que tem como objetivo a prevenção e controlo de infeção com apoio do Programa de Prevenção e Controlo de infeções e de Resistência aos Antimicrobianos associada a três focos: infeção nosocomial da corrente sanguínea relacionadas com o cateter venoso central, infeção urinária associada ao cateter vesical e pneumonia associada à intubação. Diariamente neste serviço são realizadas auditorias que decorrem da análise dos feixes de intervenção definidos pela DGS. O enfermeiro que atua como elo de ligação com a UL - PPCIRA é um enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica.

3. ESTUDO DE CASO 1: CUIDADOS À PESSOA COM HIPOGLICÉMIA

Durante um turno de estágio a equipa SIV foi ativada para a seguinte situação: pessoa do sexo feminino, 39 anos, com antecedentes de diabetes encontrada por um familiar com alteração do estado de consciência. À chegada da equipa e após abordagem à pessoa em situação crítica foram detetadas as seguintes alterações: A (via aérea): protegida via área para prevenção da queda da língua com cânula orofaríngea (Guedel); B (ventilação): expansão torácica simétrica, FR 15 ciclos/min; C (circulação): normotensa, taquicárdica com pulso regular; Tempo de Preenchimento Capilar < 2 seg; D (disfunção neurológica): alteração do estado de consciência (Escala Coma de Glasgow = 3), pupilas sem alterações, sudorética, Pesquisa de Glicémia Capilar 25mg/dl; E (exposição): normotérmica, sem alterações no tegumento. Foi realizada intervenção da equipa diferenciada, administrada terapêutica farmacológica e a pessoa reverteu o quadro de hipoglicemia e recuperou totalmente a consciência (Escala Coma de Glasgow = 15) tendo recusado transporte ao hospital. Após esta decisão a equipa antes de sair do local realizou ensinamentos com o objetivo de capacitar a pessoa e evitar novas situações de risco.

3.1. Enquadramento teórico

A equipa de extra hospitalar foi ativada para uma ocorrência descrita como: vítima do sexo feminino, 39 anos com alteração do estado de consciência.

Após abordagem e avaliação da vítima foi detetada uma hipoglicémia com valor de PGC: 25 mg/dl. Depois da intervenção da equipa diferenciada, administração farmacológica e reversão do quadro de hipoglicémia a vítima reverteu a alteração do estado de consciência e recusou transporte ao hospital.

Antecedentes pessoais:

- Asma
- Diabetes Mellitus tipo I
- Dislipidemia
- Gastroparesia
- Patologia Tireóide
- Patologia Psiquiátrica

Medicação habitual:

- Atorvastatina 40mg - 1 cp ao jantar;
- Ezetimiba 10mg - 1 cp ao ao jantar;
- Flurazepam 30mg - 1 cp ao deitar;
- Humalog - em SOS de acordo com esquema próprio
- Levotiroxina Sódica 50mcg - 1 cp em jejum;
- Quetiapina 300mg - 1 cp ao deitar;
- Tresiba - 22ui de manhã
- Venlafaxina 75mg - 1 cp ao pequeno-almoço

O presente caso clínico encontra-se dividido em duas sessões, sendo que a primeira sessão é referente a abordagem inicial à vítima, e a segunda sessão ocorre no momento em que a vítima recusa transporte ao hospital e por este motivo lhe são realizados ensinamentos referentes a sua patologia.

Abordagem da vítima

A abordagem ABCDE é uma avaliação transversal utilizada na avaliação da vítima, procurando identificar lesões e tratá-las de acordo com a prioridade estabelecida pelo ABCDE (INEM, 2020).

Segundo o Manual de Suporte Avançado de Vida (2022) em cada sigla deve ser avaliado o seguinte:

A (via aérea) - durante a avaliação da via aérea procede-se a inspeção da cavidade oral, remoção de corpos estranhos e aspiração de conteúdo tal como sangue, vômito, secreções. Deve considerar-se o uso de adjuvantes da via aérea: tubo nasofaríngeo, tubo orofaríngeo ou dispositivos laríngeos.

B (ventilação) - deve ser monitorizada SpO₂ e capnografia (se disponível), se necessário administrar oxigénio, avaliar frequência respiratória e padrão respiratório.

C (circulação) - monitorizar pressão arterial, monitorizar e caracterizar frequência cardíaca e ritmo cardíaco, ECG 12 derivações, características da pele, tempo de preenchimento capilar, sinais de hemorragia oculta e se necessário colocar acesso venoso periférico.

D (disfunção neurológica) - devem ser excluídas condições que influenciam o nível de consciência e avaliado o nível da consciência através da Escala de Coma de Glasgow. Examinar o tamanho, simetria e reatividade à luz das pupilas, monitorizar dor e glicémia.

E (exposição) - monitorizar temperatura corporal e avaliar todas as áreas anatómicas, procurando alterações que necessitem de tratamento.

Esta abordagem segue uma sequência onde a alteração que representa a maior ameaça à vida é tratada em primeiro lugar.

Durante a prestação de cuidados à vítima que será abordada ao longo deste caso clínico foi implementada a abordagem descrita anteriormente.

Diabetes Mellitus

A diabetes mellitus (DM) destaca-se como uma importante causa de morbidade e mortalidade, é uma afecção de grande relevância clínica por levar a danos na microvasculatura, afetando rins, retina e neurónios periféricos, assim como a aterosclerose, com elevação do risco de eventos cardíacos e cerebrovasculares (Castanhola et Piccinin, 2020).

A diabetes mellitus é uma doença crónica que ocorre em consequência da produção insuficiente de insulina ou de sua utilização ineficaz. A insulina é uma hormona produzida no pâncreas cuja função é transportar a glicose da corrente sanguínea para o interior das células do organismo. A falta da insulina ou o uso ineficiente dessa hormona leva a hiperglicemias (Castanhola et Piccinin, 2020).

A diabetes mellitus apresenta-se em três diferentes tipos: diabetes mellitus tipo I, diabetes mellitus tipo II e diabetes gestacional.

Segundo Castanhola e Piccinin (2020) na DM tipo I ocorre a destruição das células beta do pâncreas, que pode estar envolvida com processos autoimunes e caracteriza-se pela ausência total da produção de insulina. É mais frequente em faixas etárias mais jovens sendo necessária a administração diária de insulina de forma a controlar os valores da glicose no sangue.

A DM tipo II, segundo as mesmas autoras, é a mais comum, perfazendo cerca de 90% dos casos de diabetes. Apresenta etiologia complexa e multifatorial, envolvendo componentes genéticos e ambientais. Caracteriza-se por distúrbios da ação e secreção da insulina.

Assim, a DM é uma condição crónica de saúde que carece de cuidados para que haja uma boa qualidade de vida, o tratamento é composto por diversos fatores que incluem a medicação, uma alimentação saudável e a prática de exercício físico.

Epidemiologia da Diabetes Mellitus

Em Portugal a prevalência da DM tem vindo a aumentar sendo que o último valor divulgado pela Sociedade Portuguesa de Diabetologia (SPD) (2023), através do Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes, é referente ao ano de 2021. Este relatório revela uma prevalência de diabetes correspondente a 14,1%, ou seja, em 2021, 1,1 milhões dos portugueses, com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos, tinham diabetes mellitus.

Sintomatologia e Diagnóstico da Diabetes Mellitus tipo I

Durante décadas o diagnóstico de diabetes mellitus assentou exclusivamente em valores de glicemia (em jejum, ao acaso ou após uma prova de tolerância à glicose oral 75g). Os critérios conhecidos para o diagnóstico de diabetes incluem:

- glicemia plasmática em jejum (GPJ) ≥ 126 mg/dL (sendo o jejum definido como ausência de ingestão calórica por, pelo menos, 8h);

- glicemia plasmática às 2h (GP 2h) $\geq 200\text{mg/dL}$ na PTGO (Prova de Tolerância à Glicose Oral) com 75g;
- sintomas clássicos de hiperglicemia acompanhados de glicemia ocasional $\geq 200\text{mg/dL}$. (Carvalho et al., 2010).

A hemoglobina glicada A1C é amplamente usada como marcador de glicemia crônica, refletindo os níveis de glicose plasmática média no período de 2 a 3 meses prévios. Os seus valores apresentam uma boa correlação com as complicações microvasculares e, em menor extensão, com as macrovasculares, o que contribui para o seu papel fundamental para a monitorização da eficácia do tratamento (Carvalho et al., 2010).

Os sintomas da DM são: poliúria, com mais evidência a nictúria; polifagia; polidipsia; fadiga; perda de peso inexplicada; visão turva; alterações de humor (como irritabilidade); dificuldade de concentração; parestesias; retardo na cicatrização de feridas; maior suscetibilidade a infecções, nomeadamente a infecções repetidas do trato urinário, infecções nos órgãos genitais ou pele (OMS, 2024).

Fisiopatologia da Diabetes Mellitus Tipo I

O pâncreas é um órgão lobulado que possui uma alta vascularização, estando situado na cavidade abdominal com adjacências na porção esquerda do baço e na porção direita do duodeno, sendo ligada a este órgão por tecido conjuntivo denso fibroso. É uma glândula fundamental na digestão de alimentos e na regulação do metabolismo, sendo didaticamente dividido em exócrino (ou exógeno), responsável por sintetizar e secretar enzimas digestivas, e o endócrino (ou endógeno) que apresenta três subpopulações principais, de células especializadas (alfa, beta e delta) nas chamadas ilhotas de Langerhans, produzindo e excretando as hormonas insulina, glucagon e somatostatina, respectivamente (Costa & Madureira, 2021).

A insulina é um peptídeo, geralmente libertado em períodos absorptivos, produzido pelas células beta-pancreáticas em resposta à elevação da glicose plasmática, exercendo seus efeitos principalmente no músculo esquelético, cardíaco, no fígado e tecido adiposo. Ao se ligar na porção alfa do seu respectivo receptor uma rápida mudança conformacional induz o aumento da captação da glicose circulante para dentro das células de tecidos insulino-dependentes, através da mobilização de receptores específicos de glicose (GLUT) para as membranas celulares (Costa & Madureira, 2021).

A taxa de secreção de insulina depende do grau de estímulos excitatórios e inibitórios que as células beta-pancreáticas recebem. A concentração sanguínea de glicose, como dito anteriormente, é a causa fundamental de estímulo já que a medida que a glicemia se eleva (período pós-prandial), as células betas controlam diretamente o aumento da produção e secreção de insulina adicional para aumentar, também, a captação tecidual de glicose e reduzir os níveis séricos. Sendo assim, qualquer alteração na fisiologia das células beta-pancreáticas,

gera um distúrbio na secreção de insulina, conseqüentemente, influenciando na glicemia da pessoa (Silva & Rego, 2021).

A DM tipo I é uma doença crônica não transmissível caracterizada pela presença de hiperglicemia em indivíduos cuja secreção de insulina é prejudicada diretamente, sendo considerada de origem autoimune devido à produção equivocada de anticorpos que atacam as células beta-pancreáticas, gerando então a destruição parcial ou total dessas células. Geralmente a DM tipo I é detectado quando há destruição de mais de 80% das células. Conseqüentemente, determinados tecidos se tornam incapazes de captar glicose de forma eficiente, assim, esta molécula tende a se acumular na circulação sanguínea, gerando a chamada hiperglicemia crônica (Silva & Rego, 2021). A natureza autoimune do DM tipo 1 pode ser evidenciada pela presença de células autorreativas e autoanticorpos, que podem estar presentes nos indivíduos por anos, e até por décadas, antes mesmo do desenvolvimento da doença. No entanto, o conhecimento sobre os mecanismos atuantes que desencadeiam a morte das células pancreáticas e a inflamação local ainda é muito limitado.

Complicações da Diabetes Mellitus

O estilo de vida da pessoa portadora de diabetes mellitus, incluindo fatores como sedentarismo, alimentação e até mesmo a gestão dos níveis de glicemia influenciam as possíveis complicações que a doença pode causar. Assim, a monitorização da glicemia e a tentativa de manter valores de normoglicemia devem ser uma preocupação, uma vez que o seu não controle pode culminar em complicações agudas, como, hiperglicemia, cetoacidose diabética, coma hiperosmolar não-cetótico e hipoglicemia (Fonseca & Rached, 2019).

Segundo as mesmas autoras as principais complicações associadas a diabetes mellitus são: retinopatia diabética, nefropatia diabética, miocardiopatia diabética, dislipidemia, pé diabético, gastroenteropatia diabética.

Tratamento da Diabetes Mellitus

O tratamento da DM visa atingir e manter o controle da glicemia, face à necessidade de prevenir ou retardar as suas complicações, de forma a manter a melhor qualidade de vida da pessoa. Nesse sentido, importa tratar a hiperglicemia e prevenir a hipoglicemia (Duarte et al., 2022).

O plano de tratamento, não farmacológico e farmacológico, deverá ser definido de forma individual e ajustado às necessidades de cada pessoa sendo que o regime terapêutico depende da junção da tríade: regime dietético, regime de exercício e regime medicamentoso (SPEDM, 2023).

- Regime dietético

Os objetivos da alimentação em adultos com diabetes mellitus passam por definir padrões

alimentares saudáveis, dando ênfase à variedade de alimentos ricos em nutrientes e em porções adequadas. Desta forma, objetiva-se o alcance de metas para o peso corporal e para a sua manutenção, metas individuais no alcance dos valores de glicemia, pressão arterial e dos lípidos e metas para prevenir e retardar as complicações decorrentes da diabetes (ADA, 2022).

Os hidratos de carbono têm um grande impacto sobre os valores de glicose no sangue, já que é o equilíbrio entre a quantidade de insulina no organismo e os hidratos de carbono ingeridos que determina o valor da glicose no sangue. Assim, recomenda-se a divisão do prato de forma a obter refeições equilibradas de vegetais, proteínas e hidratos de carbono: metade do prato constituído por vegetais, um quarto do prato com alimentos ricos em proteínas magras, e um quarto do prato com alimentos ricos em hidratos de carbono (ADA, 2022).

Bertonhi e Dias (2018) referem que a recomendação de uma alimentação adequada passa também por fracioná-la, isto é, a distribuição equilibrada das refeições ao longo do dia, entre cinco a seis refeições.

- Regime de exercício

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), todas as pessoas, incluindo as portadoras de doenças crónicas, podem beneficiar com o aumento da atividade física e com a redução do comportamento sedentário (OMS, 2020). A OMS define atividade física como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que implica gasto de energia, ou seja, a atividade física implica movimento, seja ele em lazer, de transporte (marcha), ou como parte do trabalho da própria pessoa. Ser ativo inclui caminhar, andar de bicicleta, praticar desporto, participar em atividades recreativas. Praticar alguma atividade física é melhor do que não praticar nenhuma. A pessoa estar mais ativa ao longo do dia até de formas simples, faz com que atinja, com mais facilidade, os níveis de atividade recomendada (OMS, 2022).

O exercício físico, quando praticado de forma regular, estruturado e adaptado às necessidades e características da pessoa poderá constituir uma arma terapêutica fundamental no tratamento da diabetes mellitus (SPEDM, 2023).

Assim, alguns dos benefícios da prática de exercício físico neste tipo de doentes, além de um melhor controlo glicémico, são um melhor controlo da pressão arterial, a promoção da perda de peso ou a manutenção do mesmo, melhores resultados dos níveis de colesterol, a diminuição do risco de desenvolvimento de complicações associadas à diabetes, uma diminuição da sensação de fadiga, ansiedade e stress, um fortalecimento muscular e ósseo, e uma melhor auto-estima e promoção de bem-estar (SPEDM, 2023).

No entanto é necessário a autovigilância da glicose no sangue antes, durante e após a realização da atividade física de forma a evitar episódios de hipoglicemia (SPEDM, 2023).

- Regime medicamentoso

Na impossibilidade da pessoa atingir o controlo da glicemia de forma não farmacológica, surge o tratamento farmacológico.

A insulina foi isolada pela primeira vez no pâncreas em 1922, por Banting e Best, e este acontecimento permitiu a existência de uma nova perspetiva para casos graves de pessoas com diabetes (Guyton & Hall, 2021). Ao longo dos anos, foram desenvolvidas preparações de análogos de insulina de ação prolongada bem como de ação curta, e com perfis de ação mais previsíveis. Desta forma, permite-se a existência de um controlo mais rigoroso dos valores da glicose no sangue e com menos efeitos secundários. O objetivo da terapêutica “é fornecer uma cobertura com insulina que se assemelhe o mais possível à produção de insulina endógena e que esta resulte no melhor controlo glicémico sem hipoglicemias.” Embora se possa conseguir um controlo diário das hiperglicemias com recurso a bólus de análogos de insulina de ação rápida, um valor elevado de glicemias em jejum poderá ser um problema e, se se mantiver, poderá ser necessário um reajuste na dose de insulina basal (Vallerand et al., 2016).

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 39 anos | Feminino

3.3. Medicação

Início

2024-11-05 14:30:00
2024-11-05 14:30:00

Medicação

Glucose 30%
Glucose 10%

Fim

2024-11-05 15:00:00
2024-11-05 15:00:00

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Decorrente da condição de saúde em que se encontrava a vítima, após avaliação foram

implementadas por parte da equipa um conjunto de intervenções, incluindo intervenção farmacológica. De acordo com o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE, 2015), a administração da terapêutica prescrita, assim como a deteção dos seus efeitos secundários, são da competência do enfermeiro, devendo atuar em conformidade e, em situações de emergência, deve agir de acordo os conhecimentos e qualificações que detém, objetivando a recuperação ou a manutenção das funções vitais.

Glucose 30%

A glucose 30% (ou glicose 30%) é uma solução concentrada de glicose usada em contexto clínico, principalmente em situações que requerem uma rápida reposição energética ou correção urgente da hipoglicemia grave, especialmente quando a via oral não é possível. A sua concentração é de 300mg de glicose por mililitro de água e deve ser administrada exclusivamente por via endovenosa (Vallerand et al., 2016).

Glucose 10%

A glicose a 10% uma solução de glicose e água, também chamada de dextrose, é utilizada como fonte de energia para corrigir estados de hipoglicemia ou manter níveis glicémicos adequados, especialmente em pacientes com necessidades metabólicas aumentadas ou em jejum prolongado. Pode também ser utilizada no tratamento da hipercaliemia, cetoacidose diabética, como parte da nutrição e para períodos prolongados de jejum na substituição da hidratação e nutrição nomeadamente no jejum pré-operatório (Vallerand et al., 2016).

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

05-11-2024 14:30

05-11-2024 14:30 - Oxigenoterapia [RESOLVIDO] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - FiO2: 100 %.

05-11-2024 14:30 - Débito de oxigénio: 15.00 L/min.

05-11-2024 14:30 - Máscara de alta concentração

05-11-2024 14:30 - Assegurar oxigenoterapia [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Manter oxigenoterapia [FIM] 05-11-2024 15:00

Sondas, Drenos e Cateteres

05-11-2024 14:30

05-11-2024 14:30 - Cateter venoso periférico [RESOLVIDO] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Localização do cateter venoso periférico

05-11-2024 14:30 - Antebraço Esquerda(o)

05-11-2024 14:30 - Características do dispositivo: 18G.

05-11-2024 14:30 - Ausência de dor.

05-11-2024 14:30 - Ausência de calor.
05-11-2024 14:30 - Ausência de rubor.
05-11-2024 14:30 - Ausência de tumefação.
05-11-2024 14:30 - Ausência de infiltração.

05-11-2024 14:30 - Determinar evolução da administração pelo cateter [FIM]

05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Assegurar funcionamento do cateter [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Otimizar cateter venoso periférico [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Prevenir complicações relacionadas com cateter venoso periférico [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Trocar cateter venoso periférico [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Cânula orofaríngea [RESOLVIDO] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Assegurar funcionamento do cânula orofaríngea [FIM]

05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Otimizar cânula orofaríngea [FIM] 05-11-2024 15:00

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

Uma das competências atribuídas aos Enfermeiros Especialistas (EE) em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica é a administração e gestão de protocolos terapêuticos (OE, 2018).

As diversas medidas de diagnóstico e tratamento são decisões médicas com as quais o enfermeiro deve estar familiarizado, possuindo os conhecimentos adequados que lhe permitam agir de forma eficaz, antecipando possíveis efeitos indesejados. Numa ambulância SIV o enfermeiro actua sob protocolos definidos, sendo que no que relaciona à administração de alguma terapêutica, este tem de solicitar validação previa ao médico regulador. De acordo com o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE, 2015), "as intervenções dos enfermeiros são autónomas e interdependentes", realizadas com base nas suas qualificações profissionais, e em colaboração com outros profissionais de saúde, com o objetivo comum de atingir a estabilização/ recuperação do doente.

Assim, serão apresentadas algumas considerações acerca de cada um dos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica implementados durante a prestação de auxílio ao doente bem como a necessidade de ajustes entre as sessões apresentadas.

Oxigenioterapia

A oxigenoterapia constitui uma abordagem terapêutica amplamente empregue em contexto clínico, com o objetivo de fornecer oxigénio suplementar a doentes que apresentam níveis reduzidos de oxigénio no sangue (hipoxemia). Esta intervenção visa melhorar a oxigenação dos tecidos e órgãos, desempenhando um papel crucial no suporte vital em diversas condições clínicas. Define-se oxigenoterapia como a administração de oxigénio em concentrações superiores às encontradas no ar atmosférico, com o intuito de tratar ou prevenir os efeitos da hipoxemia. Esta pode ser provocada por múltiplas causas, tais como a diminuição do oxigénio inspirado, hipoventilação, atelectasias ou embolia pulmonar (Duarte et al., 2022; Guyton & Hall, 2017).

Os neurónios, em particular, apresentam elevada sensibilidade à privação de oxigénio, dado que dependem do fluxo sanguíneo oxigenado para manter a sua função. Assim, uma redução abrupta da oferta de oxigénio pode conduzir à perda de consciência em apenas cinco a dez segundos (Duarte et al., 2022; Guyton & Hall, 2017).

Cateter venoso periférico

Um dos objetivos para a inserção de cateter venoso periférico (CVP) é a administração de terapêutica por via intravenosa. O trauma e a contaminação são duas consequências a que o CVP está sujeito e que consequentemente levam a perda da sua funcionalidade (Loon et al., 2022).

A obstrução do cateter, a infiltração (que se manifesta por edema no local de inserção), a flebite (presença de dor, calor, rubor no local de inserção ou no trajeto da veia), a remoção acidental, extravasamento de fluido pelo local da inserção e dor são as consequências descritas que resultam na perda de funcionalidade do dispositivo. A manutenção/otimização é, então, determinada por um conjunto de intervenções de enfermagem que são prestados no sentido de manter o CVP funcional.

No que respeita aos cuidados com o CVP, Centers for Disease Control and Prevention (2017) recomenda: avaliar o local de inserção do cateter diariamente; higienizar as mãos antes e após a inserção e manutenção do CVP, não remover os pensos de fixação se o cliente não apresentar sinais clínicos de infeção no local de inserção do CVP, substituir o penso, transparente e impermeável, de fixação quando este estiver húmido, descolado e/ou sujo, remover ou substituir o CVP na presença de sinais de infeção, ou se o mesmo não estiver funcionante, ou a cada 72 a 96 horas e manter o CVP apenas se for estritamente necessário.

Nesta caso clínico o CVP foi o acesso preferencial para a rápida administração da terapêutica prescrita .

Cânula orofaríngea

A cânula orofaríngea, também denominada tubo de Guedel, é um dispositivo utilizado para

manter a via aérea permeável em doentes inconscientes, prevenindo a obstrução causada pela queda da língua para a orofaringe posterior. Este dispositivo é especialmente útil em situações de emergência, permitindo a ventilação eficaz e o acesso facilitado à aspiração de secreções. A sua utilização está indicada em doentes inconscientes sem reflexo de deglutição, sendo contraindicada em doentes conscientes ou com reflexos orofaríngeos preservados, devido ao risco de vômito e aspiração (American Heart Association, 2020; PHTLS, 2020).

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
05-11-2024 14:30	Consciência	
05-11-2024 14:30	Metabolismo	
05-11-2024 14:30	Atitudes terapêuticas	
05-11-2024 14:30	Sondas, Drenos e Cateteres	
05-11-2024 14:30	Sistema respiratório	
05-11-2024 14:30	Sistema cardiovascular	

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

Consciência

A avaliação contínua do estado neurológico do doente é de extrema importância, com base em cinco componentes: a avaliação do estado de consciência (Escala de Coma de Glasgow), a avaliação da função motora quando possível, avaliação dos sinais pupilares e oculares, avaliação dos padrões respiratórios e por fim a avaliação dos sinais vitais, fornecendo estes parâmetros informações sobre o prognóstico do doente (Brennan et al., 2018).

Quando os níveis de glicose no sangue diminuem, o sistema nervoso central é um dos primeiros a ser afetado, uma vez que os neurónios não armazenam glicose e necessitam de um fornecimento constante. Assim, a hipoglicemia pode provocar alterações no estado de consciência, manifestando-se inicialmente por sinais como irritabilidade, confusão, tonturas, dificuldade de concentração e, em casos mais graves, convulsões, perda de consciência e coma (Duarte et al., 2022).

Estas manifestações neurológicas são sinais de alerta clínico importantes e requerem uma intervenção rápida, através da administração de hidratos de carbono de absorção rápida (por via oral, se a pessoa estiver consciente) ou soluções glicosadas endovenosas, como a glucose a

10% ou 30%, em situações de maior gravidade ou inconsciência.

Na primeira sessão deste caso clínico a vítima encontrava-se inconsciente com score 3 na Escala de Coma de Glasgow.

Metabolismo

A hipoglicemia ocorre quando a concentração de glicose no sangue desce abaixo dos níveis considerados normais, comprometendo o fornecimento de energia, sobretudo ao sistema nervoso central, que depende quase exclusivamente da glicose como substrato energético. Em resposta à hipoglicemia, o organismo ativa mecanismos contra regulatórios para restaurar a normoglicemia, como a libertação de hormonas como o glucagon, adrenalina, cortisol e hormona do crescimento. Estas promovem a glicogenólise (degradação do glicogénio hepático), a neoglicogénese (formação de glicose a partir de precursores não glicídicos) e a lipólise. Contudo, em situações de hipoglicemia grave ou prolongada, especialmente quando os mecanismos adaptativos são insuficientes ou inexistem reservas energéticas adequadas, instala-se um défice energético celular generalizado, com maior impacto no tecido cerebral. Isso pode levar a alterações metabólicas severas, disfunção neurológica e, se não corrigida atempadamente, a dano cerebral irreversível ou morte (Duarte et al., 2022; Guyton & Hall, 2017; Silva, 2021).

Sistema respiratório

A hipoglicemia grave pode ter repercussões significativas no sistema respiratório, sobretudo em situações de alteração do estado de consciência. Quando a glicemia desce a níveis críticos, o comprometimento neurológico pode levar a uma depressão do centro respiratório, com diminuição da frequência e da eficácia ventilatória. Em casos severos, pode ocorrer hipoventilação ou mesmo paragem respiratória, colocando em risco imediato a vida da pessoa. Para além disso, se a hipoglicemia provocar perda de consciência, existe risco acrescido de aspiração do conteúdo gástrico, o que pode originar complicações como a pneumonia de aspiração. Neste contexto, a vigilância do padrão respiratório, a permeabilidade das vias aéreas e a administração de oxigénio suplementar são intervenções fundamentais do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, assegurando a oxigenação adequada dos tecidos e prevenindo complicações respiratórias associadas ao evento de hipoglicemia (Duarte et al., 2022; Guyton & Hall, 2017; Oliveira & Fernandes, 2020).

Na primeira sessão deste caso clínico foi colocada à pessoa uma cânula orofaríngea com o objetivo de prevenir a queda da língua e otimizar a ventilação.

Assim, a atuação do enfermeiro especialista neste domínio revela-se essencial, centrando-se na monitorização rigorosa do padrão respiratório, na garantia da permeabilidade das vias aéreas, na administração de oxigenioterapia e na vigilância contínua de sinais de agravamento clínico.

Estas intervenções enquadram-se no domínio funcional da gestão do processo de cuidados em situação crítica, concretizando-se na avaliação clínica sistematizada e na implementação de estratégias que previnam complicações respiratórias, assegurando uma resposta célere, competente e baseada na evidência.

Sistema cardiovascular

A hipoglicemia, para além de afetar o sistema nervoso central, tem também repercussões significativas no sistema cardiovascular. A redução da glicose plasmática ativa mecanismos compensatórios mediados pelo sistema nervoso simpático, levando à libertação de catecolaminas (adrenalina e noradrenalina), que desencadeiam manifestações clínicas como taquicardia, hipertensão, palpitações e sudorese (Duarte et al., 2022; Guyton & Hall, 2017).

Desta forma, a hipoglicemia representa uma ameaça hemodinâmica, justificando uma atuação célere e eficaz por parte do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. O domínio cardiovascular assume-se como prioritário na avaliação do doente, com vigilância dos sinais vitais, ritmo cardíaco e perfusão periférica, bem como na intervenção imediata com medidas de suporte circulatório, se necessário. O controlo precoce e eficaz da hipoglicemia contribui, assim, para evitar complicações cardiovasculares graves, preservando a função cardíaca e a perfusão tecidual adequadas.

A pessoa apresentada neste caso apresentava-se taquicárdica (FC 110 bat/min) e sudorética.

Autogestão do regime medicamentoso e padrão alimentar

A aprendizagem da pessoa com DM para a autogestão é a base para uma abordagem de empoderamento necessária para que possa controlar de forma eficaz a sua condição de doença crónica e conseguir tomar decisões. Para isso, importa dar-lhe informações sobre os diferentes tratamentos bem como sobre que mudanças de comportamento adotar e como solucionar problemas que possam ocorrer. Quando abordamos a autogestão, esta para além de englobar a gestão de sinais e sintomas, abrange a capacidade de gestão do regime terapêutico, nomeadamente do regime dietético, medicamentoso e de exercício, bem como a aceitação à condição que a patologia impõe e a readaptação naquilo que são as suas rotinas diárias. A interação com os profissionais de saúde e as instituições são igualmente fatores facilitadores da autogestão (Sousa et al, 2021).

No que diz respeito à alimentação na diabetes, os hidratos de carbono podem ter um grande impacto sobre os valores de glicose no sangue. Aquando da seleção dos alimentos, o objetivo é escolher os hidratos de carbono ricos em nutrientes, ou seja, ricos em fibras, minerais e vitaminas, e pobres em açúcares adicionados, em sódio e em gorduras prejudiciais à saúde (ADA, 2023). Com objetivo de controlar os níveis de glicose plasmática poderá ser necessário recorrer à administração de insulina o que requer conhecimento e gestão das unidades de

insulina a administrar por parte do doente (Guyton & Hall, 2017).

A pessoa apresentada neste caso clínico alimentava-se de forma inadequada perante a sua patologia.

3.6. Conceção de Cuidados

Consciência

05-11-2024 14:30

05-11-2024 14:30 - Com indícios de compromisso da consciência.

05-11-2024 14:30 - Consciência comprometida [RESOLVIDO] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Abertura dos olhos: nenhuma.

05-11-2024 14:30 - Resposta verbal: nenhuma.

05-11-2024 14:30 - Resposta motora: nenhuma.

05-11-2024 14:30 - Reflexo pupilar

05-11-2024 14:30 - Direita(o): Pupilas isocóricas e reativas.

05-11-2024 14:30 - Esquerda(o): Pupilas isocóricas e reativas.

05-11-2024 14:30 - Determinar evolução da consciência [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Avaliar evolução da consciência [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Referenciar compromisso da consciência ao médico [FIM]

05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Prevenir aspiração [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Posicionar para prevenir a aspiração [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 15:00

05-11-2024 15:00 - Consciente.

Sistema respiratório

05-11-2024 14:30

05-11-2024 14:30 - Frequência respiratória: 16 ciclos/min.

05-11-2024 14:30 - Ritmo respiratório regular.

05-11-2024 14:30 - Movimento respiratório simétrico.

05-11-2024 14:30 - Profundidade da ventilação: inspirações normais.

05-11-2024 14:30 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

05-11-2024 14:30 - Sem adejo nasal.

05-11-2024 14:30 - Saturação do oxigénio no sangue

05-11-2024 14:30 - Periférico(a): 98 %.

05-11-2024 14:30 - Coloração da mucosa: rosada.

05-11-2024 14:30 - Reflexo da tosse: ausente.

05-11-2024 14:30 - Sons respiratórios: normais.

05-11-2024 14:30 - Ventilação comprometida [RESOLVIDO] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Determinar evolução da ventilação [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Avaliar evolução da ventilação [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Referenciar ventilação comprometida ao médico [FIM]

05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Melhorar ventilação [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Posicionar para otimizar a ventilação [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Iniciar oxigenoterapia [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 15:00

05-11-2024 15:00 - Frequência respiratória: 16 ciclos/min.

05-11-2024 15:00 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

05-11-2024 15:00 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

05-11-2024 15:00 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

05-11-2024 15:00 - Saturação do oxigênio no sangue

05-11-2024 15:00 - Periférico(a): 98 %.

05-11-2024 15:00 - Coloração da mucosa: rosada.

05-11-2024 15:00 - Não comunica falta de ar.

05-11-2024 15:00 - Reflexo da tosse: presente [MELHOROU].

05-11-2024 15:00 - Sons respiratórios: normais.

Sistema cardiovascular

05-11-2024 14:30

05-11-2024 14:30 - Localização do Pulso

05-11-2024 14:30 - Punho Esquerda(o)

05-11-2024 14:30 - Frequência do pulso: 110 pulsações por minuto.

05-11-2024 14:30 - Pulso de amplitude mediana e regular.

05-11-2024 14:30 - Pulso rítmico.

05-11-2024 14:30 - Pulso simétrico.

05-11-2024 14:30 - Local de avaliação da pressão sanguínea

05-11-2024 14:30 - Membro superior Direita(o)

05-11-2024 14:30 - Pressão sanguínea sistólica: 126 mmHg.

05-11-2024 14:30 - Pressão sanguínea diastólica: 74 mmHg.

05-11-2024 14:30 - Temperatura das extremidades

05-11-2024 14:30 - Membro superior: Temperatura das extremidades normal.

05-11-2024 14:30 - Coloração das extremidades

05-11-2024 14:30 - Membro superior: Coloração normal das extremidades.

05-11-2024 14:30 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

05-11-2024 15:00

05-11-2024 15:00 - Localização do Pulso

05-11-2024 15:00 - Antebraço Direita(o)

05-11-2024 15:00 - Frequência do pulso: 90 pulsações por minuto.

05-11-2024 15:00 - Pulso de grande amplitude (magnus) e regular.

05-11-2024 15:00 - Pulso rítmico.

05-11-2024 15:00 - Pulso simétrico.

05-11-2024 15:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

05-11-2024 15:00 - Membro superior Direita(o)

05-11-2024 15:00 - Pressão sanguínea sistólica: 128 mmHg.

05-11-2024 15:00 - Pressão sanguínea diastólica: 74 mmHg.

05-11-2024 15:00 - Temperatura das extremidades

05-11-2024 15:00 - Membro superior: Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

05-11-2024 15:00 - Coloração das extremidades

05-11-2024 15:00 - Membro superior: Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

05-11-2024 15:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Metabolismo

05-11-2024 14:30

05-11-2024 14:30 - Glicemia capilar: 25 mg/dl.

05-11-2024 14:30 - Glicemia

05-11-2024 14:30 - Determinar evolução da glicemia

05-11-2024 14:30 - Avaliar evolução da glicemia

05-11-2024 14:30 - Referenciar hipoglicemia ao médico [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Controlar glicemia [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 14:30 - Administrar solução com glicose [FIM] 05-11-2024 15:00

05-11-2024 15:00 - Promover autogestão: glicemia

05-11-2024 15:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

05-11-2024 15:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

05-11-2024 15:00 - Consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da glicemia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

05-11-2024 15:00 - Consciencialização da relação entre o regime medicamentoso e o controlo da glicemia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

05-11-2024 15:00 - Capacidade para gerir regime medicamentoso

05-11-2024 15:00 - Dispositivo: Caneta de insulina - necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

05-11-2024 15:00 - Significado atribuído aos compromissos da glicemia: desvalorização.

05-11-2024 15:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime dietético

05-11-2024 15:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre autogestão do regime dietético

05-11-2024 15:00 - Ensinar sobre autogestão do regime dietético

05-11-2024 15:00 - Ensinar sobre regime dietético

05-11-2024 15:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso

05-11-2024 15:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso

05-11-2024 15:00 - Ensinar sobre autogestão do regime medicamentoso

05-11-2024 15:00 - Ensinar sobre regime medicamentoso

05-11-2024 15:00 - Promover autogestão: prevenção de complicações do compromisso da glicemia

05-11-2024 15:00 - Conhecimento sobre prevenção de complicações do compromisso da glicemia: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

05-11-2024 15:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de complicações do compromisso da glicemia

05-11-2024 15:00 - Ensinar sobre prevenção de hipoglicemia

05-11-2024 15:00 - Ensinar sobre sinais de hipoglicemia

05-11-2024 15:00

05-11-2024 15:00 - Glicemia capilar: 155 mg/dl.

3.7. Síntese relativa ao caso

Este caso clínico diz respeito a uma pessoa do sexo feminino de 39 anos, com antecedentes de Diabetes Mellitus mal controlada e que foi encontrada por um familiar com alteração do estado de consciência o que levou à ativação da ambulância de suporte imediato de vida.

De acordo com a OE (2018), “Os cuidados de enfermagem na pessoa, família/cuidador em situação crítica exigem observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados, com os objetivos de conhecer continuamente a situação da pessoa, família/cuidador alvo de cuidados, de prever e detetar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil.”

Após a avaliação da pessoa em situação crítica e a deteção da possível causa que provocou a alteração do estado de consciência, o enfermeiro validou com o médico regulador o protocolo de tratamento de hipoglicémias e retomou a sua atuação tendo administrado solução com glicose por via endovenosa.

A atuação do enfermeiro especialista foi decisiva em todo o socorro prestado à pessoa, desde a avaliação clínica inicial para a recolha de dados até à definição e implementação de intervenções. O enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de especialização de enfermagem à pessoa em situação crítica deve ser capaz de identificar, tão rápido quanto possível, os problemas potenciais da PSC. Deve ser dotado de competências que lhe permitam prescrever, implementar e avaliar intervenções de enfermagem, especializadas e rigorosas, que contribuam para evitar esses mesmos problemas ou minimizar os seus efeitos secundários (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

As intervenções de enfermagem têm sempre um ou mais objetivos, sendo que a sua finalidade estará sempre relacionada com o propósito dos cuidados de enfermagem para determinada pessoa. Assim, face às prioridades definidas temos intervenções do tipo avaliar evolução, cujo objetivo principal será detetar alterações na condição ou sinais de complicações. Quando

existem diagnósticos identificados, este tipo de intervenções permitem-nos perceber a evolução dos mesmos, permitindo o ajuste dos nossos cuidados consoante a necessidade e a evolução da pessoa doente de forma positiva ou em agravamento.

Este caso clínico que se desenrolou com o apoio diferenciado de uma equipa de extra-hospitalar demonstra a importância do conhecimento, da autonomia, do raciocínio clínico e da competência técnica do enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação crítica. Estes profissionais detêm competências para interpretar os dados recolhidos, fundamentar decisões, executar intervenções urgentes e realizar validações com o médico regulador sempre com o objetivo de prestar os melhores cuidados ao doente.

Este caso clínico demonstra a importância do papel do enfermeiro especialista no contexto extra-hospitalar, que presta cuidados diferenciados que podem fazer a diferença na evolução do processo de saúde/ doença da vítima e que poderá atuar de modo a evitar possíveis complicações.

4. ESTUDO DE CASO 2: CUIDADOS À PESSOA COM PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE

Feminino, 67 anos de idade. Admitida na Unidade de Cuidados Intensivos com o diagnóstico de Pneumonia Adquirida na Comunidade com Insuficiência Respiratória Aguda proveniente da sala de emergência.

4.1. Enquadramento teórico

A PSC do sexo feminino, de 67 anos, previamente autónoma nas AVD's e sem alterações do estado cognitivo prévias dá entrada no serviço de medicina intensiva polivalente com diagnóstico de Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) com Insuficiência Respiratória tipo I. A utente proveniente da sala de emergência encontra-se entubada sob suporte ventilatório e sob suporte vasopressor.

Antecedentes pessoais:

- Hipertensão Arterial
- Diabetes Mellitus tipo II
- Dislipidemia
- Histerectomia

Medicação habitual:

- Carvedilol 6,25mg - 1 comprimido (cp) ao pequeno almoço;
- Metformina 1000mg - 1 cp ao pequeno almoço + 1 cp ao jantar;
- Empagliflozina 25mg - 1 cp ao pequeno almoço;
- Rosuvastatina 10mg - 1 cp ao jantar.

O presente caso clínico encontra-se dividido em duas sessões, correspondendo a primeira sessão ao segundo dia de internamento da pessoa no SMIP e a segunda sessão corresponde ao quinto dia de internamento, momento em que esta já apresentava sinais de melhoria e já não se encontrava com necessidade de suporte ventilatório.

A pneumonia é uma inflamação aguda do parênquima pulmonar provocada por agentes infecciosos. O diagnóstico inicial baseia-se, geralmente, em achados clínicos e na radiografia torácica. A etiologia, sintomatologia, abordagem terapêutica, medidas preventivas e o prognóstico variam conforme o agente causador, podendo ser bacteriano, microbacteriano,

viral, fúngico ou parasitário, bem como o local de aquisição (comunitária ou nosocomial), a presença de ventilação mecânica e o estado imunológico da pessoa (imunocompetente ou imunocomprometido). A etiologia mais frequente em adultos com mais de 30 anos é a infecção bacteriana (*Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2023*).

Pneumonia Adquirida na Comunidade

A pneumonia adquirida na comunidade (PAC) corresponde à infecção pulmonar desenvolvida fora do ambiente hospitalar ou de unidades de saúde. O diagnóstico clínico baseia-se na presença de sinais e sintomas típicos de infecção do trato respiratório inferior, como temperatura corporal superior a 38 °C, tosse, expectoração, dor torácica e dispneia, acompanhados de evidência de invasão do espaço alveolar. Nos idosos, a apresentação clínica pode ser atípica, com ausência de febre e manifestações como confusão mental ou agravamento de patologias pré-existentes. Radiograficamente, a PAC caracteriza-se habitualmente por um novo infiltrado pulmonar, associado a febre, calafrios, tosse produtiva, mialgia, artralgia e dor pleurítica (*Brown, 2024; Vaughn et al., 2024*).

A pneumonia desenvolve-se quando ocorre a invasão e proliferação de microrganismos patogénicos no parênquima pulmonar, o que compromete as defesas do hospedeiro e origina a formação de exsudado intra-alveolar (*Torres & Cillóniz, 2016*).

A gravidade da infecção resulta de um equilíbrio entre fatores relacionados com o patógeno, como a sua virulência e o tamanho do inóculo, e fatores intrínsecos do hospedeiro. As causas microbianas da PAC variam em função da epidemiologia local, do contexto clínico (ambulatorial, hospitalar ou unidade de cuidados intensivos), da severidade da doença e das características individuais do paciente, como idade, sexo e comorbilidades (*Brown, 2024*).

Embora os microrganismos das vias aéreas superiores possam atingir os pulmões através da microaspiração, os mecanismos de defesa inatos e adquiridos normalmente mantêm os pulmões estéreis. O aparecimento de pneumonia sugere falha dessas defesas, exposição a um agente altamente virulento ou uma inoculação elevada (*Torres & Cillóniz, 2016*).

Os patógenos podem alcançar o trato respiratório inferior por quatro vias principais:

- Inalação de aerossóis infetados, comum em pneumonia viral e atípica, especialmente em adultos jovens;
- Aspiração de secreções orofaríngeas, considerada a principal via de infecção;
- Disseminação hematogénica a partir de focos infecciosos à distância;
- Extensão direta de áreas adjacentes infetadas (*Anderson et Feldman, 2023; Brown, 2024*).

Epidemiologia da Pneumonia Adquirida na Comunidade

Em termos epidemiológicos, as infecções do trato respiratório inferior afetaram cerca de 489 milhões de pessoas em 2019, sendo responsáveis por aproximadamente 2,5 milhões de mortes em todo o mundo. A taxa de mortalidade revelou-se mais elevada em indivíduos com idade superior a 70 anos, tornando-se a principal causa de morte por doenças infecciosas a nível global nesse ano (Brown, 2024).

Diagnóstico da Pneumonia Adquirida na Comunidade

O diagnóstico da PAC é clínico-radiológico, sendo confirmado pela presença de sintomas respiratórios associados a alterações imagiológicas. No entanto, o diagnóstico preciso e a avaliação da gravidade requerem a utilização de exames complementares, laboratoriais e de imagem.

Avaliação clínica

O diagnóstico inicial baseia-se na história clínica e exame físico, com sintomas típicos como: tosse (com ou sem expectoração), febre ($>38\text{ }^{\circ}\text{C}$), dispneia, dor torácica pleurítica, calafrios e mal-estar geral e estertores crepitantes à auscultação pulmonar. Os idosos podem apresentar sintomatologia atípica, como confusão, hipotermia ou agravamento de comorbilidades (Brown, 2024).

Exames de Imagem

- Radiografia torácica- é o exame de primeira linha que confirma a presença de infiltrado pulmonar novo, essencial para o diagnóstico da PAC. Permite avaliar extensão (unilobar, multilobar), derrames pleurais ou outras alterações (Washington et al, 2022).
- Tomografia Computorizada (TC) - é indicada em casos duvidosos ou com evolução clínica desfavorável e útil para diferenciar pneumonia de massas pulmonares, abscessos ou complicações.

Exames laboratoriais

- Hemograma - Leucocitose ou leucopenia podem indicar gravidade;
- Proteína C Reativa (PCR) e Procalcitonina - são Indicadores de resposta inflamatória e evolução do tratamento; Procalcitonina pode ajudar a diferenciar infeção bacteriana de viral;
- Glicemia, eletrólitos, função renal e hepática - Avaliação do estado geral e presença de comorbilidades;
- Gasometria arterial e oximetria - Realizada em pacientes com $\text{SpO}_2 \leq 90\%$ ou suspeita de insuficiência respiratória; $\text{PaO}_2 < 60\text{ mmHg}$ indica necessidade de oxigenoterapia e possível internamento.

Microbiologia

- Hemoculturas- recomendadas em casos de PAC grave ou internamento com falha terapêutica;
- Cultura de expectoração - pode ajudar a identificar o agente etiológico, embora o rendimento seja limitado;
- Antígenos urinários - *Streptococcus pneumoniae* e *Legionella pneumophila* em casos graves.

Insuficiência Respiratória na Pneumonia Adquirida na Comunidade

A insuficiência respiratória constitui uma das principais complicações da pneumonia adquirida na comunidade (PAC), sendo frequentemente indicadora de gravidade clínica e de necessidade de cuidados intensivos. Esta condição resulta da incapacidade do sistema respiratório em assegurar uma adequada oxigenação do sangue ou em remover eficazmente o dióxido de carbono (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2023).

Durante o processo infeccioso, ocorre uma resposta inflamatória intensa que compromete a função alveolar, promovendo a formação de exsudado nos alvéolos e dificultando a troca gasosa. Essa disfunção é responsável por uma redução da relação ventilação/perfusão e pela diminuição da pressão parcial de oxigênio no sangue arterial (PaO_2), podendo evoluir para hipoxemia severa (Brown, 2024; Torres et al., 2021).

De acordo com as diretrizes da Infectious Diseases Society of America (IDSA) e da American Thoracic Society (ATS), a presença de insuficiência respiratória com necessidade de ventilação mecânica é considerada um dos dois critérios principais para classificar a PAC como grave, justificando a admissão em unidade de cuidados intensivos (Metlay et al., 2019).

Os sinais clínicos frequentemente associados incluem dispneia intensa, taquipneia, uso de musculatura acessória, cianose e alterações do estado de consciência. Em casos mais avançados, pode ser necessária ventilação não invasiva ou ventilação mecânica invasiva (Brown, 2024; Mandell et al., 2007).

A avaliação da função respiratória deve incluir:

- Gasometria arterial (indicando hipoxemia com $PaO_2 < 60$ mmHg ou relação $PaO_2/FiO_2 \leq 250$)
- Oximetria de pulso ($SpO_2 < 90\%$ em ar ambiente)
- Radiografia ou tomografia torácica para avaliar a extensão dos infiltrados pulmonares

O prognóstico dos doentes com PAC e insuficiência respiratória é reservado, especialmente quando associado a comorbidades como doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), insuficiência cardíaca ou imunossupressão. A rápida identificação da deterioração respiratória e o início precoce de antibióticos apropriados são fundamentais para reduzir a mortalidade (Ruiz et al., 2020).

Tratamento da Pneumonia Adquirida na Comunidade

O tratamento da PAC deve ser iniciado o mais precocemente possível, idealmente na primeira hora após o diagnóstico clínico, especialmente em casos moderados a graves, uma vez que o atraso na antibioterapia está associado a aumento da mortalidade (Brown, 2024; Metlay et al., 2019). A escolha do tratamento depende essencialmente de três fatores: a gravidade clínica da apresentação, a presença de comorbilidades e a existência de fatores de risco para agentes específicos ou resistência antimicrobiana (Mandell et al., 2007).

Devido ao baixo rendimento das provas microbiológicas nos estágios iniciais da doença, a terapêutica é geralmente empírica, baseada na epidemiologia local e nos agentes etiológicos mais prováveis. Segundo Brown (2024), os microrganismos mais frequentemente envolvidos na PAC incluem *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* e vírus respiratórios.

A maioria dos casos pode ser tratada com antibioterapia durante 5 a 7 dias, desde que haja boa resposta clínica nas primeiras 48 a 72 horas. A duração pode ser prolongada em casos complicados ou com bacteriemia. A reavaliação precoce do doente é crucial para garantir eficácia e prevenir o uso desnecessário de antibióticos (Brown, 2024)

A PAC em contexto de unidade de cuidados intensivos caracteriza-se por elevada gravidade clínica, maior risco de complicações e significativa taxa de mortalidade. O internamento em UCI é geralmente indicado nos casos em que se verifique insuficiência respiratória aguda com necessidade de ventilação mecânica ou choque séptico com necessidade de vasopressores.

O tratamento nestes casos deve ser agressivo, precoce e baseado em terapêutica empírica de largo espectro, com cobertura para os patógenos mais comuns e também para agentes potencialmente resistentes. O início rápido do tratamento está associado à redução da mortalidade e da progressão do quadro clínico (Brown, 2024; Kalil et al., 2016)

Além da antibioterapia, o tratamento em UCI inclui: suporte ventilatório (ventilação mecânica invasiva ou não invasiva), oxigenoterapia, reposição volémica, monitorização contínua de sinais vitais, saturação e estado neurológico, avaliação e correção de distúrbios eletrolíticos e metabólicos e implementação de medidas de prevenção de complicações associadas a cuidados intensivos.

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 67 anos | Feminino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2025-01-27 16:00:00	Paracetamol EV 1000mg (6/6h)	
2025-01-27 16:00:00	Enoxaparina SC 40mg (19h)	
2025-01-27 16:00:00	Pantoprazol EV 40mg (9h)	
2025-01-27 16:00:00	Noradrenalina EV 10mg (2ml/h), para PAM > 65mmHg	2025-02-01 11:00:00
2025-01-27 16:00:00	Amoxicilina + Ácido Clavulânico EV 2.2mg (8/8h)	
2025-01-27 16:00:00	Dieta Equilibrada Polimérica via entérica (42ml/h)	2025-02-01 11:00:00
2025-01-27 16:00:00	Propofol EV 2% (5ml/h)	2025-02-01 11:00:00
2025-01-27 16:00:00	Insulina Humana de Acção Rápida EV (2ml/h), para glicémia entre 140-180mg/dl	
2025-01-27 16:00:00	Fentanilo EV (0.1mg/h)	2025-02-01 11:00:00
2025-01-27 16:00:00	Metoclopramida EV 10mg (8/8h)	2025-02-01 11:00:00

4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Conforme preconizado no REPE (2015) é da competência do enfermeiro a preparação e administração da terapêutica prescrita, garantindo a monitorização dos seus efeitos e intervindo de forma adequada perante alterações clínicas relevantes.

O regime terapêutico instituído encontra-se definido para os cuidados planeados para o caso clínico apresentado, integrando várias classes farmacológicas tais como: analgésicos, anticoagulantes e antitrombóticos, antiácidos e antiulcerosos, vasopressores, antibacterianos, nutrição entérica, anestésicos e antieméticos.

Analgésicos

- **Paracetamol:** é um antipirético e analgésico não opioide, indicado para o tratamento da dor ligeira a moderada e da febre. Quando administrado em associação com outros analgésicos opioides, pode ser utilizado no controlo da dor severa. Na sua forma endovenosa apresenta um início e pico de ação em aproximadamente 30 minutos, com uma duração de efeito entre 4 a 6 horas, atuando através da inibição da síntese de prostaglandinas, mediadores da dor e da febre ao nível do sistema nervoso central. Entre os efeitos adversos mais comuns encontram-se ansiedade, cefaleias, fadiga e insónia,

sendo essencial que o enfermeiro avalie regularmente estes sintomas, bem como a evolução da dor e da temperatura corporal. A administração de doses elevadas pode provocar hepatotoxicidade. (Vallerand et al., 2016).

- **Fentanilo:** é um analgésico opioide utilizado para o controlo da dor, atuando no sistema nervoso central ao alterar a resposta do corpo à sua perceção. A sua administração intravenosa deve ser realizada em perfusão contínua, diluída em dextrose a 5% ou em cloreto de sódio a 0,9%. Os principais efeitos adversos incluem hipotensão arterial, náuseas, vômitos, obstipação, sonolência e depressão respiratória. Por este motivo, a intervenção do enfermeiro é fundamental, sendo necessária uma monitorização rigorosa da pressão arterial, frequência respiratória, nível de consciência e intensidade da dor. Esta avaliação permite a deteção precoce de reações adversas, possibilitando uma atuação imediata na prevenção de complicações e o reporte atempado à equipa médica (Vallerand et al., 2016).

Anticoagulantes/ antitrombóticos

- **Enoxaparina:** é um anticoagulante da classe das heparinas de baixo peso molecular (HBPM), utilizada na profilaxia e tratamento da trombose venosa profunda (TVP), embolia pulmonar e em situações clínicas associadas a risco tromboembólico, como o enfarte agudo do miocárdio ou imobilização prolongada. Atua inibindo a formação de trombina e fibrina, por meio da potenciação da atividade da antitrombina III, inibindo preferencialmente o fator Xa. A sua administração é realizada por via subcutânea, geralmente em região abdominal, em dose ajustada ao peso corporal e ao objetivo terapêutico (profilático ou curativo). Os efeitos adversos mais comuns incluem hemorragias, trombocitopenia induzida por heparina, hematomas no local da injeção e, raramente, elevação das enzimas hepáticas. É fundamental que o enfermeiro avalie sinais de hemorragia, equimoses, hemorragias visíveis, bem como monitorização dos valores laboratoriais sempre que indicados (Vallerand et al., 2016).

Antiácidos/ Antiulcerosos

- **Pantoprazol:** é um inibidor da bomba de prótons (IBP) utilizado na prevenção e tratamento de úlceras gástricas e duodenais, doença do refluxo gastroesofágico, esofagite erosiva associadas à hipersecreção ácida gástrica. Atua ao inibir seletivamente a secreção de ácido clorídrico pelas células parietais do estômago, reduzindo a produção de ácido gástrico promovendo a cicatrização da mucosa gastrointestinal, o que promove alívio dos sintomas, cicatrização das lesões da mucosa gástrica e prevenção de complicações como hemorragias digestivas. A administração pode ser feita por via oral ou intravenosa, sendo esta última indicada em situações em que a pessoa não pode tomar medicação por via oral. O início de ação ocorre cerca de 30 a 60 minutos após a administração, com efeito máximo entre 2 a 6 horas, e a sua duração pode estender-se por até 24 horas. Entre os efeitos adversos mais frequentes encontram-se cefaleias, náuseas, diarreia, dor abdominal e flatulência. A utilização prolongada pode estar associada a hipomagnesemia, deficiência de vitamina B12, e maior risco de infeções gastrointestinais devido à alteração da flora gástrica. O enfermeiro deve monitorizar os efeitos adversos tais como alterações

no trânsito intestinal e sintomas de intolerância digestiva (Vallerand et al., 2016).

Vasopressores

- **Noradrenalina:** é um vasopressor simpaticomimético endógeno, utilizado sobretudo no tratamento de estados de choque com hipotensão grave, para correção das alterações sistêmicas com o intuito de oferecer suporte hemodinâmico e restabelecer a perfusão dos tecidos. Promove vasoconstrição periférica intensa que resulta no aumento da resistência vascular sistêmica e, conseqüentemente, da pressão arterial. A administração deve ser feita exclusivamente por via intravenosa em perfusão contínua, através de acesso venoso central, com bomba infusora, dado o risco de extravasamento e necrose tecidual local. A dose deve ser titulada segundo a resposta hemodinâmica do doente e sob monitorização contínua (no caso clínico apresentado a doente tinha indicação para valores de PAM > 65mmHg e o fármaco encontrava-se diluído na proporção de 10 mg/ 50ml soro fisiológico para maior facilidade de controlo e titulação). Os efeitos adversos incluem hipertensão grave, isquemia periférica, arritmias, taquicardia, extravasamento e necrose tecidual. A atuação do enfermeiro é essencial na monitorização rigorosa da pressão arterial, perfusão periférica, débito urinário e ritmo cardíaco, bem como na prevenção de complicações locais e na manutenção da segurança da terapêutica (Vallerand et al., 2016).

Antibacterianos

- **Amoxicilina + Ácido Clavulânico:** é um antibiótico de largo espectro, pertencente à classe das penicilinas, utilizado no tratamento de infeções causadas por bactérias sensíveis, como as do trato respiratório, urinário, pele e tecidos moles. A associação do ácido clavulânico, um inibidor das β -lactamases, impede a degradação da amoxicilina, ampliando a sua eficácia contra bactérias resistentes (Vallerand et al., 2016). É administrada por via oral ou intravenosa, sendo esta última indicada em infeções mais graves. Os efeitos adversos mais comuns incluem náuseas, diarreia, erupções cutâneas e candidíase oral ou vaginal. Em casos raros, podem ocorrer reações alérgicas graves (anafilaxia), colite pseudomembranosa ou alterações hepáticas. O papel do enfermeiro é crucial na avaliação de sinais de reação alérgica e na monitorização da função hepática e renal (em casos de terapêuticas prolongadas) (Vallerand et al., 2016; Infarmed, 2023).

Nutrição Entérica

- **Dieta Polimérica:** é uma fórmula nutricional completa utilizada em nutrição entérica, indicada para doentes com função gastrointestinal preservada. É composta por nutrientes intactos — proteínas, lípidos e hidratos de carbono — de fácil digestão e absorção, sendo apropriada para a maioria dos doentes hospitalizados ou em unidades de cuidados intensivos que necessitam de suporte nutricional. Esta forma de nutrição promove a manutenção do estado nutricional e previne complicações associadas à desnutrição (Oliveira & Fernandes, 2020; SPCI, 2016). A administração é realizada por via sonda nasogástrica, nasoentérica ou gastrostomia, devendo ser ajustada à condição clínica, tolerância gastrointestinal e necessidades nutricionais do doente. Entre os efeitos adversos mais frequentes encontram-se a diarreia, distensão abdominal e náuseas, sendo

essencial a monitorização contínua da aceitação e tolerância da fórmula (SPCI, 2016). A nutrição entérica precoce com dieta polimérica é amplamente recomendada, especialmente em doentes críticos, devendo ser iniciada idealmente nas primeiras 24 a 48 horas após a estabilização hemodinâmica. Tem como objetivos preservar a integridade gastrointestinal, modular a resposta inflamatória sistémica, conservar a massa muscular e prevenir a perda ponderal (Singer et al., 2019). Nesta sessão deste caso clínico, foi prescrita a administração de 1000 ml de dieta polimérica em 24 horas que irá progredir até à dose alvo para as necessidades da pessoa de acordo com a sua tolerância. A avaliação da tolerância gastrointestinal, nomeadamente através da verificação da estãse gástrica e do trânsito intestinal, é uma competência do enfermeiro, sendo crucial para garantir a segurança e a eficácia da terapêutica nutricional.

Anéstésicos

- **Propofol:** é um hipnótico de ação rápida amplamente utilizado na indução e manutenção da sedação e anestesia geral em contexto hospitalar, especialmente em unidades de cuidados intensivos e durante procedimentos cirúrgicos ou diagnósticos. Atua depressindo o sistema nervoso central induzindo sono e perda de consciência. A sua ação tem início rápido (30 segundos) após administração endovenosa e curta duração, devido à redistribuição tecidual, o que permite um controlo preciso da sedação. É administrado exclusivamente por via intravenosa e a sua dosagem deve ser titulada de acordo com a resposta clínica do doente, o objetivo da sedação e os parâmetros hemodinâmicos. Entre os efeitos adversos mais comuns destacam-se a hipotensão arterial e a depressão respiratória, sendo essencial a monitorização contínua da pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e nível de sedação. No contexto da prática clínica, a administração de propofol exige vigilância estreita por parte da equipa de enfermagem, com atenção à estabilidade hemodinâmica, integridade das vias aéreas e resposta neurológica, garantindo a segurança e eficácia da sedação (Infarmed, 2023; Vallerand et al., 2016).

Antiéméticos/ Procinéticos

- **Metoclopramida:** é um antiemético e procinético gastrointestinal utilizado para o tratamento de náuseas e vômitos de diversas etiologias, bem como para promover o esvaziamento gástrico em situações de gastroparesia. Pertence à classe dos modificadores da motilidade gástrica ou procinéticos, indicado na prevenção e tratamento sintomático de náuseas e vômitos. A sua administração neste caso acontece via endovenosa e o início de ação ocorre em 1 a 3 minutos, com uma duração de efeito entre 1 a 2 horas (Vallerand et al., 2016). Os efeitos adversos mais comuns incluem sonolência, fadiga, agitação, diarreia e, menos frequentemente, reações extrapiramidais (como distonia e discinesia), especialmente em populações jovens e idosos. A vigilância do enfermeiro deve focar-se na avaliação da eficácia terapêutica no controlo dos vômitos, na observação de sinais de efeitos adversos neurológicos e gastrointestinais, bem como na monitorização de interações medicamentosas.

Antidiabéticos

- **Insulina Humana de Acção Rápida:** é uma hormona peptídica com estrutura idêntica à insulina humana endógena, naturalmente produzida pelas células beta do pâncreas. A sua principal função é a regulação do metabolismo da glicose, promovendo a captação de glicose e aminoácidos pelos tecidos musculares e adiposos, facilitando assim a redução da glicemia plasmática. Trata-se de uma insulina de ação rápida, com início de ação em aproximadamente 15 minutos, atingindo o pico de efeito entre a 1ª e a 3ª hora após a administração, e com uma duração total de 3 a 5 horas. Está indicada no tratamento de pessoas com défice absoluto ou relativo de produção endógena de insulina, como no caso da diabetes mellitus ou em situações de descompensação metabólica (Vallerand et al., 2016). A dose deve ser ajustada individualmente, de acordo com as necessidades clínicas e resposta glicémica do doente, podendo ser administrada por via subcutânea em doses únicas ou múltiplas, ou por via intravenosa em contextos críticos ou de emergência, como na cetoacidose diabética ou em situações de hiperglicemia grave. A administração inadequada pode originar hiperglicemia persistente ou evoluir para cetoacidose diabética. A hipoglicemia é um dos efeitos adversos mais frequentes e potencialmente graves, exigindo uma monitorização rigorosa da glicemia capilar e observação contínua de sinais e sintomas sugestivos (Vallerand et al., 2016). O enfermeiro desempenha um papel fundamental na vigilância destes parâmetros e na aplicação segura da terapêutica. Neste caso clínico, a insulina encontra-se em perfusão contínua intravenosa, diluída em soro fisiológico, com ritmo de 2 ml/h. A administração é gerida pela equipa de enfermagem conforme a prescrição médica, que define o objetivo terapêutico para valores de glicémia entre 140 e 180 mg/dl.

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

27-01-2025 16:00

27-01-2025 16:00 - Ventilação invasiva [RESOLVIDO] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por pressão.

27-01-2025 16:00 - Ventilação invasiva - FiO₂: 35 %.

27-01-2025 16:00 - Ventilação invasiva - volume corrente: 450 ml.

27-01-2025 16:00 - Ventilação invasiva - volume/minuto: 8 L/min.

27-01-2025 16:00 - Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 14 cr/min.

27-01-2025 16:00 - Ventilação invasiva - frequência respiratória espontânea: 16 cr/min.

27-01-2025 16:00 - Ventilação invasiva - PEEP: 6 cm H₂O.

27-01-2025 16:00 - Prevenir complicações da ventilação invasiva [FIM]

01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão [FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Posicionar para prevenir a aspiração [FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Assegurar atividades para satisfazer as necessidades humanas fundamentais [FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Dar banho na cama [FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Lavar cavidade oral [FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Fazer toalete [FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Arranjar o cliente [FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Vestir/despir [FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Alimentar através de sonda gástrica [FIM] 01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00 - Oxigenoterapia

01-02-2025 11:00 - FiO₂: 36 %.

01-02-2025 11:00 - Débito de oxigénio: 4.00 L/min.

01-02-2025 11:00 - Máscara de Venturi

01-02-2025 11:00 - Assegurar oxigenoterapia

01-02-2025 11:00 - Manter oxigenoterapia

Sondas, Drenos e Cateteres

27-01-2025 16:00

27-01-2025 16:00 - Cateter central

27-01-2025 16:00 - Localização do cateter central

27-01-2025 16:00 - Veia subclávia Direita(o)

27-01-2025 16:00 - Ausência de dor.

27-01-2025 16:00 - Ausência de calor.

27-01-2025 16:00 - Ausência de rubor.

27-01-2025 16:00 - Ausência de tumefação.

27-01-2025 16:00 - Ausência de exsudado.

27-01-2025 16:00 - Características do dispositivo: 3 vias.

01-02-2025 11:00 - Localização do cateter central

01-02-2025 11:00 - Veia subclávia Direita(o)

01-02-2025 11:00 - Ausência de dor.

01-02-2025 11:00 - Ausência de calor.

01-02-2025 11:00 - Ausência de rubor.

01-02-2025 11:00 - Ausência de tumefação.

01-02-2025 11:00 - Ausência de exsudado.

01-02-2025 11:00 - Características do dispositivo: 3 vias.

27-01-2025 16:00 - Assegurar funcionamento do cateter

27-01-2025 16:00 - Otimizar cateter central (Veia subclávia Direita(o))

27-01-2025 16:00 - Determinar evolução da administração pelo cateter

27-01-2025 16:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter central

27-01-2025 16:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter central

27-01-2025 16:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central (Veia subclávia Direita(o))

27-01-2025 16:00 - Tubo endotraqueal [RESOLVIDO] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Nível de inserção do tubo endotraqueal

- 27-01-2025 16:00 - Cavidade oral: 22.00 cm.
27-01-2025 16:00 - Presença de cuff
27-01-2025 16:00 - Traqueia: Com cuff.
27-01-2025 16:00 - Pressão do cuff: 30 cmH2O.
27-01-2025 16:00 - Características do dispositivo: Nº 7,5.
27-01-2025 16:00 - Assegurar funcionamento do tubo endotraqueal [FIM]
01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - *Otimizar tubo endotraqueal [FIM]* 01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o tubo endotraqueal [FIM] 01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - *Avaliar evolução do nível de inserção do tubo endotraqueal [FIM]* 01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - *Avaliar evolução da pressão do cuff [FIM]* 01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - Prevenir complicações relacionadas com tubo endotraqueal [FIM] 01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - *Manter cuff insuflado [FIM]* 01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - *Gerir a pressão do cuff [FIM]* 01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - *Insuflar cuff [FIM]* 01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - Cateter urinário
27-01-2025 16:00 - Cor da urina: âmbar.
01-02-2025 11:00 - Cor da urina: âmbar.
27-01-2025 16:00 - Transparência da urina: Límpida.
01-02-2025 11:00 - Transparência da urina: Límpida [MANTEVE].
27-01-2025 16:00 - Características do dispositivo: 16ch.
01-02-2025 11:00 - Características do dispositivo: 16ch silicone.
27-01-2025 16:00 - Determinar evolução da drenagem pelo cateter urinário
27-01-2025 16:00 - *Avaliar evolução da drenagem pelo cateter urinário*
27-01-2025 16:00 - Assegurar funcionamento do cateter
27-01-2025 16:00 - *Otimizar cateter urinário*
27-01-2025 16:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter urinário
27-01-2025 16:00 - *Trocar cateter urinário*
27-01-2025 16:00 - *Remover cateter urinário*
27-01-2025 16:00 - Sonda gástrica [RESOLVIDO] 01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - Propósito terapêutico da sonda gástrica: administração de líquidos.
27-01-2025 16:00 - Nível de inserção da sonda gástrica
27-01-2025 16:00 - Nariz Direita(o): 55.00 cm.
27-01-2025 16:00 - Características do dispositivo: 18G.
27-01-2025 16:00 - Determinar evolução da administração pela sonda [FIM]
01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - *Avaliar evolução da administração pela sonda gástrica [FIM]*
01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - Assegurar funcionamento da sonda [FIM] 01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - *Otimizar sonda gástrica [FIM]* 01-02-2025 11:00
27-01-2025 16:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com a

sonda gástrica [FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - *Avaliar evolução do nível de inserção da sonda gástrica* [FIM]
01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Prevenir complicações relacionadas com sonda gástrica
[FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - *Trocar sonda gástrica* [FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - *Executar tratamento ao local de inserção da sonda gástrica*
[FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Cateter arterial

27-01-2025 16:00 - Localização do cateter arterial

27-01-2025 16:00 - Membro superior Direita(o)

01-02-2025 11:00 - Localização do cateter arterial

01-02-2025 11:00 - Membro superior Direita(o)

27-01-2025 16:00 - Assegurar funcionamento do cateter

27-01-2025 16:00 - *Otimizar cateter arterial (Membro superior Direita(o))*

27-01-2025 16:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter arterial

27-01-2025 16:00 - *Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial*
(Membro superior Direita(o))

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

Os procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica são decisões da equipa médica, com as quais o enfermeiro deve estar familiarizado e capacitado, detendo conhecimentos que lhe permitam agir de forma eficaz, antecipando e identificando possíveis adversidades.

De acordo com o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (OE, 2018), “as intervenções dos enfermeiros são autónomas e interdependentes”, realizadas com base nas suas qualificações profissionais e em colaboração com outros profissionais de saúde, com o objetivo de alcançar um propósito comum. Estas ações são previamente planeadas pelas equipas de saúde multidisciplinares a que os enfermeiros pertencem, baseando-se em prescrições médicas ou orientações previamente definidas. Trata-se de uma abordagem colaborativa, na qual cada membro da equipa desempenha um papel específico para garantir a continuidade e qualidade dos cuidados de saúde.

Ao analisar as atitudes e dispositivos médicos envolvidos neste caso clínico, torna-se possível compreender as principais características, implicações e indicações associadas à prática clínica e ao papel do enfermeiro no contexto de uma equipa de saúde.

Ventilação invasiva

A ventilação mecânica invasiva é uma atitude terapêutica que está indicada em situações de

insuficiência respiratória aguda ou crónica descompensada, alteração do estado de consciência, hipoventilação grave, compromisso neurológico ou quando o doente não consegue manter uma ventilação eficaz de forma autónoma. O principal objetivo deste suporte é assegurar uma oxigenação adequada dos tecidos, remover eficazmente o dióxido de carbono (CO₂), reduzir o esforço respiratório e proteger a via aérea em caso de risco de aspiração. Em contexto de PAC, a insuficiência respiratória pode resultar da inflamação pulmonar extensa, hipoxemia grave ou fadiga respiratória, tornando necessária a entubação orotraqueal e a ligação a um ventilador mecânico (SPCI, 2016). Este suporte permite a oxigenação e ventilação adequadas, reduzindo o trabalho respiratório e garantindo a estabilidade hemodinâmica do doente. Uma vez instituída, é essencial uma monitorização contínua dos parâmetros ventilatórios e da resposta clínica do doente, para prevenir complicações como barotrauma, volutrauma, atelectasias, lesões traqueais e pneumonia associada à intubação (PAI) (Kalanuria et al., 2014).

A pneumonia associada à intubação, que surge geralmente após 48 horas de intubação, representa uma das principais complicações nos cuidados intensivos, com impacto significativo no prognóstico, tempo de internamento e mortalidade. Perante esta condição, o enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica assume um papel fundamental na vigilância respiratória contínua, garantindo uma atuação precoce perante alterações dos parâmetros ventilatórios, da gasimetria arterial ou da auscultação pulmonar. Para além da monitorização clínica, são da sua responsabilidade as intervenções de enfermagem centradas na prevenção da PAI, emanadas na norma nº 021/2015, atualizada em novembro de 2022 - “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Pneumonia associada à Intubação (DGS, 2022) nomeadamente: a higienização oral rigorosa com octenidina, a manutenção da elevação da cabeceira a 30º, a verificação da pressão do cuff do tubo endotraqueal, a aspiração das secreções subglóticas e a avaliação contínua da necessidade de sedação e analgesia. (DGS, 2022; SPCI, 2016; Ordem dos Enfermeiros, 2018).

A ventilação invasiva em doentes com PAC é, assim, uma estratégia essencial para garantir a estabilidade respiratória e permitir o tratamento eficaz da infeção pulmonar, sendo o papel do enfermeiro determinante na sua monitorização e na prevenção de complicações associadas.

Oxigenioterapia

A oxigenioterapia constitui uma intervenção terapêutica frequentemente empregue em contexto clínico, com o objetivo de fornecer oxigénio suplementar a doentes que apresentam hipoxemia, promovendo a adequada oxigenação dos tecidos e órgãos vitais. Esta medida é essencial para corrigir défices de oxigénio e minimizar complicações associadas à hipóxia (GOLD, 2023).

No caso apresentado durante a segunda sessão, correspondente ao quinto dia de internamento, a doente necessitou de oxigenioterapia administrada a 4 L/min através de máscara de Venturi, com o objetivo de atingir os valores terapêuticos de saturação de oxigénio estabelecidos. Optou-se por este tipo de máscara em detrimento da cânula nasal devido ao padrão respiratório da

utente, que realizava inspiração simultânea pelo nariz e pela boca, comprometendo a eficácia da oxigenoterapia por cânula nasal.

Tubo endotraqueal

A intubação endotraqueal consiste na introdução de uma prótese ventilatória na traqueia, sendo um procedimento fundamental no suporte ventilatório invasivo. Esta técnica assegura a oxigenação eficaz do doente crítico e protege a via aérea contra a aspiração de conteúdo gástrico, devido à presença de um cuff insuflado, que atua como barreira de segurança (Robba et al., 2020). A manutenção da pressão do cuff entre 20 e 30 cmH₂O é uma medida essencial para prevenir microaspirações e lesões da mucosa traqueal, sendo necessária a sua monitorização regular (DGS, 2022).

No caso clínico apresentado, a utente foi entubada com tubo orotraqueal (TOT) número 7,5, no contexto de urgência na sala de emergência, perante a necessidade imediata de suporte ventilatório invasivo.

A monitorização contínua da pressão do cuff representa uma prática essencial na promoção da segurança ventilatória, contribuindo para a prevenção de complicações respiratórias. O enfermeiro desempenha um papel determinante nesta vertente dos cuidados, sendo responsável pela verificação do posicionamento adequado do TOT, pela sua fixação eficaz, pela monitorização da pressão do cuff e pela aspiração de secreções traqueais sempre que necessário, com o objetivo de prevenir infeções respiratórias associadas (Fernández-Barrés et al., 2021).

Importa salientar que a utilização prolongada do tubo endotraqueal está associada ao aumento do risco de infeções respiratórias, nomeadamente pneumonia associada à ventilação invasiva. Entre os microrganismos mais frequentemente envolvidos destaca-se o *Staphylococcus aureus* (Papazian et al., 2020).

Com vista à prevenção destas complicações, são recomendadas diversas estratégias baseadas na evidência, entre as quais se destacam: a elevação da cabeceira do leito a 30 graus, a realização de higiene oral rigorosa, idealmente uma vez por turno, e a monitorização frequente da pressão do cuff. Estas medidas, recomendadas por orientações internacionais, visam reduzir a incidência de pneumonia associada à intubação e garantir a segurança clínica do doente crítico (DGS, 2022).

Cateter central

O cateter venoso central (CVC) é um dispositivo médico invasivo amplamente utilizado em unidades de cuidados intensivos, sendo frequentemente escolhido como via principal para administração de terapêutica intravenosa devido às suas vantagens, nomeadamente o fácil acesso vascular e a possibilidade de múltiplas vias com capacidade para fluxos elevados

(Gomes, 2021).

De acordo com a Norma n.º 022/2015, atualizada em agosto de 2022 — “Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central” (DGS, 2022), recomenda-se a utilização preferencial das veias subclávia ou jugular interna, de forma a reduzir o risco de infecção. A utilização do CVC exige o cumprimento rigoroso de práticas baseadas na evidência, com o intuito de prevenir complicações relacionadas com a inserção, manutenção e manipulação do dispositivo. Entre as principais complicações associadas destacam-se a embolia, formação de trombos, obstrução e infecção da corrente sanguínea (Santos et al., 2014).

A manipulação do CVC é uma competência do enfermeiro e deve obedecer às orientações da norma supracitada. Entre as intervenções recomendadas para a prevenção de infecção e complicações incluem-se: higienização adequada das mãos antes do manuseamento; utilização de técnica asséptica; desinfeção das conexões com fricção de clorexidina a 2% em álcool ou álcool a 70º durante pelo menos 15 segundos; individualização do material utilizado em cada lúmen quando existem múltiplos; substituição dos sistemas de perfusão segundo periodicidade definida ou sempre que necessário (SOS); troca do penso com técnica asséptica a cada 7 dias se for transparente, ou a cada 48 horas se for com compressa, ou ainda em SOS (DGS, 2022).

No caso clínico em análise, a doente possui um CVC de três vias, inserido na veia subclávia direita, sendo este o acesso utilizado para a administração de todos os fármacos prescritos.

Cateter arterial

O cateter arterial (CA) é um dispositivo invasivo amplamente utilizado em unidades de cuidados intensivos, cuja principal finalidade é permitir a monitorização contínua da pressão arterial sistémica e a realização frequente de gasimetrias arteriais, essenciais na gestão clínica de doentes em estado crítico (Pinho, 2020). Este dispositivo é ligado a um transdutor de pressão, o qual deve ser corretamente nivelado à aurícula direita, assegurando uma representação fidedigna das curvas sistólica e diastólica (Coimbra, 2021).

A artéria radial é, por norma, o local preferencial para a sua inserção, dada a sua localização superficial, fácil acesso e menor risco de complicações. No entanto, outras localizações, como a artéria femoral, podem ser consideradas consoante as circunstâncias clínicas (Pinho, 2020). A inserção de um CA está indicada sempre que se verifique instabilidade hemodinâmica, exista previsão de agravamento do quadro clínico, em situações de hipotensão grave com necessidade de fármacos vasoativos, ou ainda quando são necessárias colheitas repetidas de sangue arterial (Coimbra, 2021).

A presença deste dispositivo permite a deteção precoce de alterações hemodinâmicas significativas, contribuindo para uma intervenção clínica mais rápida e eficaz. No entanto, a sua utilização implica riscos, como trombose arterial, hemorragia, isquemia distal e infeções locais ou sistémicas, exigindo, por isso, cuidados de enfermagem especializados e rigorosos (DGS,

2022).

Compete ao enfermeiro assegurar a correta fixação do cateter, garantir a permeabilidade do sistema de pressão contínua, habitualmente pressurizado a 300 mmHg com soro fisiológico ou solução heparinizada, bem como monitorizar o local de inserção quanto a sinais precoces de complicações, nomeadamente eritema, hemorragia, calor local ou alterações da perfusão distal (DGS, 2022). A implementação de práticas seguras, como a técnica asséptica durante a inserção e manipulação do dispositivo, a vigilância contínua dos parâmetros hemodinâmicos e a remoção atempada do cateter perante sinais de infeção ou disfunção, são essenciais para a prevenção de eventos adversos (Furniss et al., 2018).

No caso clínico em análise, referente a uma pessoa com PAC sob ventilação invasiva, o cateter arterial, inserido na artéria radial direita, revelou-se fundamental para o acompanhamento rigoroso do estado hemodinâmico, permitindo decisões terapêuticas rápidas, seguras e ajustadas à evolução clínica da pessoa.

Cateter urinário

O cateter vesical, além da sua função primária de drenagem urinária, permite uma monitorização rigorosa do débito urinário, sendo um parâmetro essencial na avaliação da resposta à terapêutica instituída. Esta monitorização é particularmente relevante na deteção precoce de alterações na função renal, como a oligúria, muitas vezes antecedendo as alterações laboratoriais típicas da insuficiência renal aguda (Kushnir et al., 2020).

Contudo, a utilização deste dispositivo invasivo constitui também um potencial foco de infeção. Nesse sentido, a Direção-Geral da Saúde atualizou em agosto de 2022 a Norma Clínica n.º 019/2015 – Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical, reforçando a importância da implementação rigorosa de boas práticas. Entre estas, destaca-se a necessidade de evitar o cateterismo vesical sempre que possível e documentar adequadamente a indicação clínica para a sua utilização; cumprir técnica asséptica durante a inserção e conexão ao sistema de drenagem; manusear o sistema com técnica limpa, mantendo o circuito fechado; assegurar a higiene diária do meato urinário, realizada pelo próprio doente ou, em alternativa, pelos profissionais de saúde; manter o saco coletor abaixo do nível da bexiga, sem contacto com o chão, e esvaziá-lo quando atingir dois terços da sua capacidade; e reavaliar diariamente a necessidade de manutenção do cateter, promovendo a sua remoção assim que clinicamente possível, com registo adequado no processo clínico (DGS, 2022).

O enfermeiro desempenha um papel central em todo o processo, desde a decisão inicial de cateterização até à sua manutenção e eventual remoção. Cabe-lhe assegurar a escolha do tipo e calibre do cateter, a utilização da técnica de inserção correta, a fixação eficaz, o esvaziamento seguro do sistema de drenagem e a monitorização contínua de sinais de complicações, nomeadamente infeções do trato urinário (DGS, 2022).

No caso clínico em análise, na primeira sessão encontravam-se reunidas indicações clínicas para a utilização do cateter vesical, sendo o principal objetivo a monitorização precisa do débito urinário. Todavia, perante a evolução clínica favorável da doente, observada na segunda sessão, a continuidade da utilização deste dispositivo deve ser reavaliada pela equipa multidisciplinar. A permanência do cateter para além do tempo estritamente necessário aumenta o risco de complicações, em particular de infeções do trato urinário, o que reforça a necessidade de decisões fundamentadas e baseadas nas melhores práticas.

Sonda gástrica

A sonda nasogástrica é um dispositivo amplamente utilizado em contexto hospitalar, com finalidades que incluem a administração de nutrição, fármacos, lavagem ou drenagem gástrica, sendo indicada em diversas situações clínicas com o objetivo de alcançar metas terapêuticas específicas. A sua utilização permite a manutenção da função digestiva, mesmo em doentes com comprometimento da via oral, contribuindo para evitar as consequências metabólicas do jejum prolongado (Campos et al., 2022).

Compete ao enfermeiro garantir a avaliação contínua do volume administrado, das características do conteúdo gástrico, bem como do correto posicionamento e permeabilidade do dispositivo, assegurando que as necessidades nutricionais do doente sejam cumpridas de forma segura e eficaz. A nutrição entérica precoce é considerada a abordagem preferencial em cuidados intensivos, devendo ser iniciada nas primeiras 24 a 48 horas após a admissão, desde que o trato gastrointestinal esteja funcional, contribuindo para a preservação da integridade da mucosa intestinal e redução de complicações metabólicas (Pinho, 2020).

Diversos fatores podem comprometer a permeabilidade da sonda, nomeadamente irrigação inadequada, administração incorreta de fármacos, uso de sondas de pequeno calibre ou fórmulas com elevado teor calórico e de fibras. Para prevenir a obstrução, recomenda-se a irrigação com 30 ml de água morna ou esterilizada a cada quatro horas durante a administração contínua, antes e após a alimentação intermitente, e após a aspiração do conteúdo gástrico (Viana et al., 2017). Esta prática contribui também para a prevenção da desidratação.

No caso clínico em análise, a sonda nasogástrica foi inicialmente utilizada para a administração de líquidos no âmbito da terapêutica nutricional. À data da primeira sessão, a nutrição entérica encontrava-se a ser administrada a um ritmo de 42 ml/h, com previsão de progressão até atingir a dose-alvo, ajustada às necessidades nutricionais da doente e à sua tolerância. Na segunda sessão, constatou-se a evolução favorável da condição clínica, permitindo a reintrodução da alimentação oral autónoma.

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
27-01-2025 16:00	Sistema respiratório	
27-01-2025 16:00	Sistema cardiovascular	
27-01-2025 16:00	Atitudes terapêuticas	
27-01-2025 16:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
27-01-2025 16:00	Eliminação intestinal	
27-01-2025 16:00	Metabolismo	
27-01-2025 16:00	Termorregulação	
27-01-2025 16:00	Sensações somáticas	
01-02-2025 11:00	Consciência	
01-02-2025 11:00	Erguer-se	
01-02-2025 11:00	Transferir-se	
01-02-2025 11:00	Cuidar da higiene pessoal	
01-02-2025 11:00	Vestir-se ou despir-se	
01-02-2025 11:00	Alimentar-se	

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

Sistema respiratório

A PAC é uma infeção respiratória aguda que compromete os alvéolos pulmonares, provocando inflamação e acumulação de exsudado, o que interfere de forma significativa com as trocas gasosas. A resposta inflamatória sistémica desencadeada pela infeção altera a permeabilidade alveolocapilar e reduz a compliance pulmonar, resultando em hipoxemia e, em casos mais graves, em insuficiência respiratória (Mandell et al., 2007).

As alterações provocadas pela PAC afetam diretamente a ventilação e a perfusão pulmonar, favorecendo o aparecimento de áreas de shunt intrapulmonar e ventilação inadequada. A presença de secreções, broncospasmo e atelectasias pode agravar o comprometimento respiratório, tornando a oxigenação ineficaz mesmo com suplementação de oxigénio (Muller et al., 2020).

A necessidade de ventilação mecânica invasiva, comum em casos graves de PAC, implica o uso de uma prótese ventilatória, geralmente por via de intubação orotraqueal, associada à sedação contínua. Esta condição interfere com os mecanismos fisiológicos de transporte mucociliar, favorecendo a retenção de secreções nas vias aéreas inferiores. Assim, torna-se essencial a realização de aspiração endotraqueal de forma regular, a fim de garantir a permeabilidade das vias aéreas e otimizar a eficácia da ventilação (Fernández et al., 2021).

Neste contexto, o sistema respiratório constitui um eixo prioritário da vigilância e intervenção de enfermagem. A avaliação sistemática da presença de sinais e sintomas indicativos de limpeza ineficaz das vias aéreas é fundamental, devendo incluir a observação da quantidade, consistência e cor das secreções, bem como a análise da eficácia do reflexo da tosse e da capacidade do doente para mobilizar secreções (Lucchini et al., 2020).

A manutenção de uma via aérea é uma condição indispensável para uma troca gasosa eficaz, sendo determinante na prevenção do agravamento do estado ventilatório e na redução do risco de complicações, nomeadamente as infeções respiratórias associadas à ventilação mecânica (Miranda et al., 2019).

No caso clínico em análise, a pessoa encontrava-se sob ventilação mecânica invasiva e sedação profunda, apresentando sinais evidentes de compromisso respiratório grave, o que reforça a necessidade de uma vigilância respiratória contínua e de intervenções de enfermagem orientadas para a manutenção da função respiratória.

Sistema cardiovascular

O sistema respiratório está intimamente interligado com o sistema cardiovascular, pelo que alterações funcionais num podem repercutir-se diretamente no outro. Assim, uma infeção como a PAC pode desencadear múltiplas alterações sistémicas, com impacto significativo na função cardiovascular. Estas alterações resultam, em grande medida, da resposta inflamatória sistémica, da hipoxemia e da hipercapnia associadas à disfunção pulmonar (Corrales-Medina et al., 2015).

A hipoxemia reduz a disponibilidade de oxigénio para o miocárdio, o que leva ao aumento do seu trabalho e das suas necessidades metabólicas. Simultaneamente, a hipercapnia interfere com a contratilidade miocárdica e pode desencadear distúrbios do ritmo, como taquicardia, bradicardia ou arritmias. Estas manifestações são muitas vezes agravadas por desequilíbrios eletrolíticos, bem como pelo stresse físico e psicológico experienciado pela pessoa em situação crítica (GOLD, 2023).

De forma adicional, a febre e a resposta inflamatória aumentam a exigência metabólica do organismo, contribuindo para a instabilidade hemodinâmica. A presença de hipotensão arterial, frequentemente associada à sépsis ou à resposta inflamatória grave, pode agravar quadros de insuficiência cardíaca preexistente ou precipitar eventos isquémicos, sobretudo em pessoas com doença coronária (Restrepo et al., 2008).

Neste contexto, torna-se imperativa a monitorização rigorosa dos parâmetros hemodinâmicos tais como a frequência cardíaca, pressão arterial, perfusão periférica e débito urinário, de forma a detetar precocemente sinais de compromisso cardiovascular.

Na primeira sessão do presente caso clínico, a doente encontrava-se sob suporte vasopressor

com noradrenalina em perfusão contínua, com o objetivo de manter uma pressão arterial média (PAM) superior a 65 mmHg.

Eliminação intestinal

Em contexto de doença crítica, a função gastrointestinal encontra-se frequentemente comprometida, manifestando-se por alterações como obstipação, diarreia ou estase gástrica. Estas disfunções são comuns e clinicamente relevantes, podendo agravar o estado geral da pessoa doente, comprometer a adesão ao plano terapêutico e prolongar o tempo de internamento (Hu et al., 2020; Reintam Blaser et al., 2021).

A disfunção intestinal nestes doentes associa-se a efeitos adversos significativos, tais como dificuldades no processo de desmame ventilatório, maior risco de infeções, desequilíbrios hidroeletrólíticos e complicações nutricionais. Por este motivo, a vigilância da função gastrointestinal assume um papel central na prestação de cuidados em unidades de cuidados intensivos (Van der Spoel et al., 2017).

Neste caso clínico, a avaliação da eliminação intestinal constituiu um foco prioritário durante a fase inicial da evolução clínica, atendendo ao estado de ventilação mecânica e à nutrição entérica via sonda nasogástrica. Contudo, com a cessação destes suportes e a recuperação progressiva do trânsito intestinal, foi possível reavaliar e despriorizar este foco a segunda sessão deste caso clínico.

Metabolismo

A desnutrição constitui uma condição altamente prevalente em contextos hospitalares, especialmente em unidades de cuidados intensivos, onde está fortemente associada ao aumento da morbidade e mortalidade, pior prognóstico, prolongamento do tempo de internamento e elevação dos custos em saúde (Marinho et al., 2019). No doente crítico, o risco de desnutrição é particularmente elevado, em consequência da resposta inflamatória sistémica e do estado de stress catabólico que se instalam durante a fase aguda da doença. Neste contexto, torna-se essencial a implementação precoce de estratégias nutricionais específicas, como a nutrição entérica, com o objetivo de garantir um aporte adequado de energia e nutrientes, prevenindo complicações associadas ao défice nutricional (Cederholm et al., 2017).

Nos cuidados à pessoa em estado crítico, é comum a ocorrência de atraso no esvaziamento gástrico, o qual interfere diretamente na tolerância à nutrição entérica. A monitorização contínua do esvaziamento gástrico revela-se, assim, uma prática imprescindível, permitindo ajustar a administração nutricional e prevenir intercorrências como distensão abdominal, vômitos ou aspiração pulmonar (Viana et al., 2017). Entre os fatores que podem afetar negativamente o esvaziamento gástrico incluem-se a hiperglicemia, a administração de opiáceos, dopamina, aumento da pressão intracraniana, alterações eletrólíticas, isquemia, hipóxia, sépsis, queimaduras, trauma, cirurgias e fórmulas hiperosmolares (Hurt & McClave,

2010).

A hiperglicemia, por sua vez, é uma manifestação frequente no doente crítico, decorrente da resposta inflamatória sistêmica, que provoca resistência à insulina e estimula a produção hepática de glicose. Estas alterações metabólicas surgem frequentemente em associação com disfunções hormonais e hemodinâmicas, como a disfunção tireoideia e o choque (Viana et al., 2020). A evidência científica mostra que o controlo rigoroso da glicemia capilar está associado a uma redução significativa da morbidade e mortalidade, reforçando a importância da monitorização contínua e da intervenção precoce para manter níveis glicémicos dentro de parâmetros seguros (Krinsley et al., 2017).

No presente estudo de caso, a digestão e a nutrição constituíram focos de atenção clínica, particularmente relevantes durante o período em que a doente se encontrava sob nutrição entérica. Na segunda sessão, com a recuperação da capacidade de ingestão oral autónoma, este foco foi despriorizado. No que respeita ao controlo glicémico, manteve-se como prioridade, considerando o diagnóstico prévio de diabetes mellitus tipo II e a necessidade de administração de insulina em perfusão contínua. A terapêutica visava manter os valores glicémicos entre 140 e 180 mg/dL, conforme prescrição médica.

Termorregulação

A monitorização rigorosa da temperatura corporal em doentes críticos constitui uma intervenção fundamental para a prevenção da hipertermia, cujos efeitos adversos estão amplamente documentados. A hipertermia persistente tem sido associada a piores desfechos neurológicos, a uma resposta inflamatória sistêmica exacerbada e ao prolongamento do tempo de internamento em unidades de cuidados intensivos (Greer et al., 2018; Fugate et al., 2017).

Além disso, a hipertermia é reconhecida como um preditor independente de elevação da pressão intracraniana em pessoas com lesão cerebral. Por outro lado, a hipotermia, definida por temperatura corporal inferior a 35 °C, pode comprometer a oxigenação cerebral, o que reforça a importância de uma monitorização cuidadosa e contínua da temperatura corporal (Garner & Amin, 2007).

No presente estudo de caso, privilegiou-se a manutenção da temperatura corporal em valores de normotermia, dado que um dos sinais que motivou a admissão da doente no serviço de urgência foi a presença de febre.

As estratégias para controlo térmico em unidades de cuidados intensivos incluem medidas farmacológicas, como a administração de antipiréticos, e medidas não farmacológicas, tais como a aplicação de compressas frias, utilização de ventilação adequada e dispositivos de arrefecimento externo, como mantas de refrigeração. A monitorização contínua permite ajustar as intervenções de forma a evitar tanto a hipertermia quanto a hipotermia, otimizando a estabilidade hemodinâmica e neurológica do doente (Niven et al., 2013; Sessler, 2016).

Sensações somáticas

A dor, no contexto da situação clínica crítica, apresenta uma prevalência estimada em cerca de 70% dos doentes internados em unidades de cuidados intensivos (UCI). A sua avaliação sistemática e gestão contínua devem constituir uma prioridade essencial para os profissionais de saúde, em especial para os enfermeiros, dado o seu papel central na monitorização e alívio do sofrimento (Aberasturi et al., 2023).

Contudo, a avaliação da dor em doentes críticos é frequentemente dificultada pela incapacidade destes em comunicarem verbalmente, quer por sedação, quer por ventilação invasiva ou alterações do estado de consciência. Esta limitação exige o recurso a ferramentas objetivas e validadas que permitam identificar sinais de dor mesmo na ausência de comunicação verbal.

As escalas comportamentais, como a *Behavioral Pain Scale* (BPS), são amplamente utilizadas neste contexto, permitindo avaliar expressões faciais, movimentos dos membros superiores e a adaptação à ventilação mecânica. Mais recentemente, a avaliação do reflexo pupilar através da pupilometria tem emergido como uma estratégia complementar, não invasiva e objetiva, que demonstra maior sensibilidade na deteção precoce de dor em doentes sedados (Aberasturi et al., 2023). A evidência disponível indica que esta abordagem pode proporcionar melhores resultados quando comparada com as escalas tradicionais, contribuindo para uma intervenção analgésica mais precisa e eficaz.

No caso clínico em análise, a dor constituiu um foco prioritário de atenção e intervenção. A doente apresentava prescrição médica de Paracetamol e Fentanilo em perfusão contínua, medidas que visavam garantir conforto, prevenir sofrimento e promover a estabilidade clínica durante o período de ventilação mecânica e sedação. A monitorização rigorosa da dor, com recurso a escalas adaptadas ao nível de consciência e condição neurológica da doente, foi fundamental para a adequação da terapêutica analgésica.

Consciência

A avaliação neurológica é um componente essencial na monitorização da evolução clínica da pessoa em situação crítica. A Escala de Coma de Glasgow (GCS - *Glasgow Coma Scale*) é uma das ferramentas mais amplamente utilizadas para estimar a gravidade do comprometimento neurológico, baseando-se em indicadores fisiológicos do estado funcional e do nível de consciência (Cardoso et al., 2018). É considerada o *gold standard* para esta avaliação, através da recolha sistemática de três parâmetros: abertura ocular, resposta verbal e resposta motora (OE, 2021).

Contudo, a aplicação da ECG pode ser limitada em contextos específicos, como na presença de sedação profunda ou analgesia contínua, em que os fármacos depressivos do sistema nervoso central interferem diretamente na resposta do doente. Este foi o caso observado na primeira sessão de cuidados, impossibilitando uma avaliação adequada através desta escala.

Nestes contextos, a Escala de Agitação e Sedação de Richmond (RASS – *Richmond Agitation-Sedation Scale*) surge como uma ferramenta alternativa validada para monitorizar o nível de sedação ou agitação, sendo amplamente utilizada em unidades de cuidados intensivos. A RASS permite uma abordagem estruturada ao estado de consciência, promovendo a segurança e o conforto da pessoa em situação crítica (Sessler et al., 2002).

A escala RASS apresenta uma variação entre +4 (agitação combativa) e -5 (sedação profunda), sendo o ponto 0 indicativo de um estado de alerta e calma. Valores positivos indicam agitação crescente, ao passo que valores negativos refletem sedação progressivamente mais profunda. A sua aplicação regular possibilita uma gestão individualizada da sedação, prevenindo complicações associadas como delírio, depressão respiratória ou prolongamento do tempo de ventilação mecânica (Pun et al., 2019).

Neste sentido, a avaliação sistemática através da RASS constitui uma prática recomendada nos cuidados intensivos, contribuindo para a vigilância contínua do estado neurológico e sustentando decisões clínicas informadas e seguras.

Autocuidado (erguer-se, transferir-se, cuidar da higiene pessoal, vestir-se ou despir-se, alimentar-se)

O autocuidado corresponde a um conjunto de ações deliberadas realizadas pelo indivíduo com o objetivo de manter a vida, a saúde e o bem-estar. Trata-se de um processo voluntário e intencional, que envolve a tomada de decisões e a capacidade de executar atividades básicas do quotidiano de forma autónoma (Orem, 2001).

As necessidades de autocuidado referem-se às ações requeridas em determinados momentos ou ao longo do tempo, de forma a responder adequadamente às exigências impostas pela condição de saúde ou pela fase do ciclo de vida. Estas necessidades variam consoante as características individuais e as circunstâncias clínicas de cada pessoa (Orem, 2001).

O défice de autocuidado surge quando o indivíduo, por diferentes motivos, não possui capacidade suficiente para satisfazer, total ou parcialmente, as suas necessidades básicas. Esse défice pode manifestar-se de forma global, comprometendo a totalidade das atividades de autocuidado, ou de forma parcial, afetando apenas algumas delas. A identificação destes défices é essencial para que os profissionais de enfermagem possam planear intervenções ajustadas, com o intuito de promover a autonomia e a recuperação funcional da pessoa em situação crítica (Orem, 2001).

No presente caso clínico (2ª sessão) foram identificados vários autocuidados comprometidos, nomeadamente: o cuidar da higiene pessoal, o vestir-se ou despir-se, o alimentar-se, o transferir-se e o erguer-se exigindo, por isso, assistência especializada de enfermagem.

4.6. Concessão de Cuidados

Consciência

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00 - Consciente.

01-02-2025 11:00 - Determinar sinais de alteração da consciência

01-02-2025 11:00 - Avaliar evolução de sinais de alteração da consciência

Sensações somáticas

27-01-2025 16:00

27-01-2025 16:00 - Sem manifestação de dor.

27-01-2025 16:00 - Determinar sinais de dor

27-01-2025 16:00 - Avaliar evolução de sinais de dor

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00 - Sem manifestação de dor [MANTEVE].

Sistema respiratório

27-01-2025 16:00

27-01-2025 16:00 - Frequência respiratória: 14 ciclos/min.

27-01-2025 16:00 - Ritmo respiratório regular.

27-01-2025 16:00 - Movimento respiratório simétrico.

27-01-2025 16:00 - Profundidade da ventilação: inspirações normais.

27-01-2025 16:00 - Saturação do oxigênio no sangue

27-01-2025 16:00 - Periférico(a): 98 %.

27-01-2025 16:00 - Coloração da mucosa: rosada.

27-01-2025 16:00 - Reflexo da tosse: ausente.

27-01-2025 16:00 - Secreções em moderada quantidade.

27-01-2025 16:00 - Secreções espessas.

27-01-2025 16:00 - Secreções amareladas.

27-01-2025 16:00 - Limpeza da via aérea comprometida [RESOLVIDO] 01-02-2025

11:00

27-01-2025 16:00 - Determinar evolução da limpeza da via aérea

27-01-2025 16:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea

27-01-2025 16:00 - Melhorar limpeza da via aérea

27-01-2025 16:00 - Aspirar via aérea [FIM] 01-02-2025 11:00

27-01-2025 16:00 - Posicionar para facilitar a limpeza da via aérea

01-02-2025 11:00 - Promover autogestão: limpeza da via aérea [FIM]

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00 - Frequência respiratória: 16 ciclos/min.

01-02-2025 11:00 - Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

01-02-2025 11:00 - Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

01-02-2025 11:00 - Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

01-02-2025 11:00 - Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

- 01-02-2025 11:00 - Sem adejo nasal.
- 01-02-2025 11:00 - Saturação do oxigénio no sangue
 - 01-02-2025 11:00 - Periférico(a): 96 %.
- 01-02-2025 11:00 - Coloração da mucosa: rosada.
- 01-02-2025 11:00 - Não comunica falta de ar.
- 01-02-2025 11:00 - Reflexo da tosse: presente [MELHOROU].
- 01-02-2025 11:00 - Expele as secreções das vias aéreas.
- 01-02-2025 11:00 - Sons respiratórios: roncos.
- 01-02-2025 11:00 - Secreções em moderada quantidade.
- 01-02-2025 11:00 - Secreções fluídas [MELHOROU].
- 01-02-2025 11:00 - Secreções amareladas.

Sistema cardiovascular

27-01-2025 16:00

- 27-01-2025 16:00 - Localização do Pulso
 - 27-01-2025 16:00 - Braço Direita(o)
 - 27-01-2025 16:00 - Frequência do pulso: 79 pulsações por minuto.
 - 27-01-2025 16:00 - Pulso de amplitude mediana e regular.
 - 27-01-2025 16:00 - Pulso rítmico.
 - 27-01-2025 16:00 - Pulso simétrico.
- 27-01-2025 16:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea
 - 27-01-2025 16:00 - Artéria Central
 - 27-01-2025 16:00 - Pressão sanguínea sistólica: 126 mmHg.
 - 27-01-2025 16:00 - Pressão sanguínea diastólica: 74 mmHg.
- 27-01-2025 16:00 - Temperatura das extremidades
 - 27-01-2025 16:00 - Membro superior: Temperatura das extremidades normal.
- 27-01-2025 16:00 - Coloração das extremidades
 - 27-01-2025 16:00 - Membro superior: Coloração normal das extremidades.
- 27-01-2025 16:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

27-01-2025 16:00 - Determinar evolução do ritmo cardíaco

27-01-2025 16:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia

27-01-2025 16:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

27-01-2025 16:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea

01-02-2025 11:00

- 01-02-2025 11:00 - Localização do Pulso
 - 01-02-2025 11:00 - Braço Direita(o)
 - 01-02-2025 11:00 - Frequência do pulso: 84 pulsações por minuto.
 - 01-02-2025 11:00 - Pulso de grande amplitude (magnus) e regular.
 - 01-02-2025 11:00 - Pulso rítmico.
 - 01-02-2025 11:00 - Pulso simétrico.
- 01-02-2025 11:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea
 - 01-02-2025 11:00 - Membro superior Direita(o)
 - 01-02-2025 11:00 - Pressão sanguínea sistólica: 134 mmHg.
 - 01-02-2025 11:00 - Pressão sanguínea diastólica: 75 mmHg.
- 01-02-2025 11:00 - Temperatura das extremidades

01-02-2025 11:00 - Membro superior: Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

01-02-2025 11:00 - Membro inferior: Temperatura das extremidades normal.

01-02-2025 11:00 - Coloração das extremidades

01-02-2025 11:00 - Membro superior: Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

01-02-2025 11:00 - Membro inferior: Coloração normal das extremidades.

01-02-2025 11:00 - Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Eliminação intestinal

27-01-2025 16:00

27-01-2025 16:00 - Presença de dejeções com características aparentemente normais.

27-01-2025 16:00 - Fezes: em moderada quantidade.

27-01-2025 16:00 - Consistência das fezes: Fezes moles.

27-01-2025 16:00 - Coloração das fezes: acastanhada.

27-01-2025 16:00 - Número de defecações por dia: 1.

27-01-2025 16:00 - Determinar evolução da eliminação intestinal

27-01-2025 16:00 - Avaliar evolução da eliminação intestinal

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00 - Presença de dejeções com características aparentemente normais [MANTEVE].

01-02-2025 11:00 - Número de defecações por dia: 1.

01-02-2025 11:00 - Expulsão controlada de fezes.

Metabolismo

27-01-2025 16:00

27-01-2025 16:00 - Glicemia capilar: 154 mg/dl.

27-01-2025 16:00 - Glicemia

27-01-2025 16:00 - Determinar evolução da glicemia

27-01-2025 16:00 - Avaliar evolução da glicemia

27-01-2025 16:00 - Controlar glicemia

27-01-2025 16:00 - Gerir regime medicamentoso

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00 - Glicemia capilar: 115 mg/dl.

Termorregulação

27-01-2025 16:00

27-01-2025 16:00 - Temperatura corporal periférica

27-01-2025 16:00 - Ouvido: 36.70 °C.

27-01-2025 16:00 - Determinar evolução da temperatura corporal

27-01-2025 16:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00 - Temperatura corporal periférica

01-02-2025 11:00 - Ouvido: 36.80 °C.

Erguer-se

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00 - Capaz de mobilizar o corpo para a posição vertical

01-02-2025 11:00 - Inicia o movimento de levantar o corpo para a posição de pé, mas não o completa com sucesso.

01-02-2025 11:00 - Erguer-se comprometido

01-02-2025 11:00 - Determinar evolução do erguer-se

01-02-2025 11:00 - Avaliar evolução do erguer-se

01-02-2025 11:00 - Assegurar atividades de erguer-se

01-02-2025 11:00 - Assistir no erguer-se

01-02-2025 11:00 - Prevenir queda

01-02-2025 11:00 - Gerir o ambiente físico para prevenir queda

Transferir-se

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00 - Capaz de mobilizar o corpo entre superfícies próximas

01-02-2025 11:00 - mobiliza-se entre duas superfícies próximas de forma insegura e lentificada.

01-02-2025 11:00 - Transferir-se comprometido

01-02-2025 11:00 - Determinar evolução do transferir-se

01-02-2025 11:00 - Avaliar evolução do transferir-se

01-02-2025 11:00 - Assegurar atividades de transferir-se

01-02-2025 11:00 - Assistir no transferir-se

01-02-2025 11:00 - Prevenir queda

01-02-2025 11:00 - Gerir o ambiente físico para prevenir queda

Cuidar da higiene pessoal

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00 - Capaz de lavar e secar parte do corpo

01-02-2025 11:00 - Lava e seca parte do corpo.

01-02-2025 11:00 - Lava a cavidade oral.

01-02-2025 11:00 - Aplica produtos de higiene.

01-02-2025 11:00 - Capaz de pentear-se

01-02-2025 11:00 - Penteia-se.

01-02-2025 11:00 - Limpa-se após usar o sanitário.

01-02-2025 11:00 - Ajusta a roupa após usar o sanitário.

01-02-2025 11:00 - Cuidar da higiene pessoal comprometido

01-02-2025 11:00 - Determinar evolução do cuidar da higiene pessoal

01-02-2025 11:00 - Avaliar evolução do cuidar da higiene pessoal

01-02-2025 11:00 - Assegurar atividades de higiene pessoal

01-02-2025 11:00 - Assistir no arranjar-se

01-02-2025 11:00 - Assistir no tomar banho

01-02-2025 11:00 - Assistir no uso do sanitário

Vestir-se ou despir-se

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00 - Capaz de vestir-se

01-02-2025 11:00 - Não veste todas as peças de roupa.

01-02-2025 11:00 - Vestir-se ou despir-se comprometido

01-02-2025 11:00 - Determinar evolução do vestir-se ou despir-se

01-02-2025 11:00 - Avaliar evolução do vestir-se ou despir-se

01-02-2025 11:00 - Assegurar atividades do vestir-se ou despir-se

01-02-2025 11:00 - Assistir no vestir-se ou despir-se

Alimentar-se

01-02-2025 11:00

01-02-2025 11:00 - Capaz de levar os alimentos à boca/sonda de alimentação

01-02-2025 11:00 - Leva os alimentos à boca / sonda de alimentação.

01-02-2025 11:00 - Capaz de preparar os alimentos para a refeição

01-02-2025 11:00 - Prepara os alimentos para a refeição.

01-02-2025 11:00 - Capaz de organizar os alimentos para a refeição

01-02-2025 11:00 - Dispositivo: Mesa para comer na cama - Organiza os alimentos para a refeição.

01-02-2025 11:00 - Determinar evolução do alimentar-se

01-02-2025 11:00 - Avaliar evolução do alimentar-se

4.7. Síntese relativa ao caso

A PSC apresentada neste caso clínico é uma pessoa do sexo feminino de 67 anos, previamente autónoma nas atividades de vida diária (AVD's) e com estado cognitivo preservado.

A pessoa recorreu ao serviço de urgência com queixas de tosse seca, mialgias e dispneia para pequenos esforços, acompanhadas de ortopneia. Relatou ainda dor torácica em pontada e febre. Durante a permanência no serviço de urgência, desenvolveu um quadro de dessaturação e hipotensão, sendo encaminhada para a sala de emergência para estabilização clínica e continuidade dos cuidados. Neste contexto, foi entubada, ventilada e submetida a exames complementares de diagnóstico e terapêutica.

Posteriormente, foi transferida para a unidade de cuidados intensivos (UCI) com diagnóstico de pneumonia adquirida na comunidade (PAC) com insuficiência respiratória, local onde foi elaborado o presente estudo de caso.

Durante a primeira sessão, foi realizado um plano de cuidados fundamentado numa colheita de dados sistematizada, com o objetivo de identificar as necessidades emergentes da pessoa em situação crítica. A análise dos dados permitiu a formulação de diagnósticos de enfermagem prioritários, organizados por domínios e por ordem de prioridade. Para cada diagnóstico, foram estabelecidos objetivos específicos, e selecionadas intervenções de enfermagem dirigidas à obtenção desses objetivos.

Deu-se especial enfoque à proteção da via aérea, uma vez que a doente se encontrava entubada, sedada e sem reflexo de tosse. Na ausência deste reflexo, tornou-se necessária a aspiração frequente de secreções, prevenindo a acumulação de conteúdo pulmonar.

Ao nível do sistema cardiovascular, monitorizaram-se parâmetros como a pressão arterial,

frequência cardíaca, tempo de enchimento capilar, temperatura e perfusão periférica. A doente encontrava-se sob perfusão contínua de noradrenalina, titulada pela equipa de enfermagem conforme a prescrição médica, que previa a manutenção da pressão arterial média (PAM) acima dos 65 mmHg.

Quanto à termorregulação, foram registados episódios febris que foram eficazmente controlados através de medidas físicas (como o arrefecimento periférico) e farmacológicas (administração de antipiréticos). A monitorização laboratorial foi contínua, com realização periódica de gasimetrias arteriais para avaliação do equilíbrio ácido-base, oxigenação e parâmetros ventilatórios.

No que respeita ao metabolismo, a doente encontrava-se a receber suporte nutricional por via entérica, com trânsito intestinal regular e características das dejeções consideradas adequadas. A função renal estava compensada, sem alterações relevantes.

Com a evolução favorável do quadro clínico, e após a resposta à antibioterapia instituída, tornou-se possível iniciar o desmame da ventilação mecânica. A doente foi posteriormente extubada, mantendo estabilidade hemodinâmica e permitindo a suspensão gradual do suporte vasopressor.

Na segunda sessão foi realizada nova colheita de dados com o intuito de avaliar a evolução clínica da doente e verificar o cumprimento dos objetivos previamente estabelecidos. À data, a utente já não necessitava de fármacos vasopressores, mantinha-se sob oxigenoterapia, apresentava reflexo de tosse eficaz e capacidade para mobilizar e expelir secreções de forma autónoma.

A evolução positiva do quadro clínico foi também favorecida pelo envolvimento ativo da família, aliado à intervenção integrada e coordenada da equipa multidisciplinar.

As intervenções de enfermagem são definidas pela Ordem dos Enfermeiros como ações terapêuticas fundamentadas no conhecimento científico e na experiência clínica do enfermeiro, realizadas com o objetivo de responder às necessidades de saúde dos indivíduos, famílias e comunidades (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2015). Estas intervenções são estruturadas em torno da correção de problemas identificados e da avaliação contínua da sua evolução. Quando executadas exclusivamente pelo enfermeiro, no âmbito das suas competências profissionais, são designadas como intervenções autónomas. Em contexto de cuidados intensivos, o enfermeiro realiza também intervenções interdependentes, em colaboração com outros profissionais de saúde, com vista à obtenção de objetivos comuns (Bulechek et al., 2016; OE, 2015).

5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, constituiu um marco determinante no meu percurso profissional e pessoal. A decisão de frequentar esta formação surgiu do desejo de aprofundar conhecimentos e consolidar competências que me permitissem prestar cuidados à pessoa em situação crítica de forma mais segura, especializada e fundamentada. Ao longo do percurso, fui desafiada a integrar a evidência científica, o raciocínio clínico e a reflexão ética na prática diária, com o objetivo de garantir cuidados de excelência.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 74/2006 (2006), o grau de mestre confere um conjunto de competências que visam aprofundar e consolidar o conhecimento adquirido durante a licenciatura. O mestre deverá ser capaz de desenvolver e aplicar, de forma autónoma, conhecimentos especializados em contextos alargados, complexos e multidisciplinares, nomeadamente em situações novas e não familiares. Para além disso, deve integrar saberes, formular juízos críticos, refletir sobre implicações sociais e éticas das suas decisões, e apresentar conclusões de forma clara e fundamentada, tanto a especialistas como a não especialistas. A par destas competências, destaca-se ainda a capacidade de aprendizagem autónoma ao longo da vida, essencial para a atualização contínua do saber e para a adaptação às exigências em constante evolução da prática profissional. Assim, o grau de mestre traduz-se numa qualificação avançada, que capacita o profissional para intervir com autonomia, responsabilidade e espírito crítico nos desafios complexos da sua área de atuação (Decreto-Lei n.º 74/2006, 2006).

“A enfermagem é uma prática profissional centrada na pessoa e fundamentada em princípios éticos. Envolve o cuidado autónomo e colaborativo de pessoas de todas as idades, famílias, grupos e comunidades, doentes ou saudáveis, em todos os contextos, incluindo promoção da saúde, prevenção da doença, cuidados paliativos e reabilitação. A enfermagem integra a defesa dos direitos humanos, a defesa da justiça social, a investigação, a formação e a gestão dos cuidados de saúde, bem como a formulação de políticas de saúde.” (ICN, 2021).

Durante o estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica II, foi possível desenvolver um conjunto de competências que integraram os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso com a prática clínica. Este percurso reflexivo permitiu expandir e consolidar competências clínicas diferenciadas e avançadas no contexto da Enfermagem Médico-Cirúrgica, com foco na pessoa em situação crítica. Com o objetivo de clarificar o processo de desenvolvimento destas competências, este capítulo encontra-se estruturado de acordo com as competências comuns e

específicas da especialidade, definidas pela Ordem dos Enfermeiros. Através da exposição das atividades desenvolvidas durante o estágio, será demonstrado esse processo, sustentado numa análise crítica e reflexiva e ancorado na melhor evidência científica disponível. Serão, por isso, abordadas as competências comuns do Enfermeiro Especialista, bem como as competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

De acordo com o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE), a Enfermagem é a área da saúde que presta cuidados ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital e nos diferentes contextos em que este se insere, promovendo a recuperação da saúde de forma eficaz e célere (Decreto-Lei n.º 161/96). O enfermeiro é, assim, um profissional legalmente habilitado para prestar cuidados de Enfermagem de excelência, possuindo competências técnicas, científicas e humanas (OE, 2015).

À luz do Regulamento n.º 140/2019 (2019), o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica é um profissional que presta cuidados especializados, os quais envolvem a conceção, implementação e avaliação de planos individualizados e atualizados, de acordo com a condição de saúde da pessoa. Detentor de um saber aprofundado e específico, este profissional possui competências técnicas e humanas que lhe conferem a capacidade de prestar cuidados especializados com elevada qualidade (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Para além das competências técnicas, é esperado do Enfermeiro uma abordagem holística no cuidado à Pessoa em Situação Crítica (PSC). Esta abordagem deve integrar, para além do “saber fazer” (agir profissional), os princípios éticos e deontológicos que orientam o “saber ser” e o “saber estar” na prática (Nunes, 2017).

A PSC é definida como a pessoa cuja vida se encontra ameaçada pela falência ou risco iminente de falência de uma ou mais funções vitais. A sua sobrevivência depende de vigilância contínua, monitorização avançada e terapêutica intensiva. Os cuidados de Enfermagem à PSC são, por isso, altamente diferenciados, prestados de forma contínua com o objetivo de manter a função vital, prevenir complicações, limitar a incapacidade e promover a recuperação tão precocemente quanto possível (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

As competências comuns do Enfermeiro Especialista (EE) incluem os seguintes domínios: Responsabilidade Profissional, Ética e Legal; Melhoria Contínua da Qualidade; Gestão dos Cuidados; e Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Por sua vez, as competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica (EEMCPSC), também descritas no Regulamento n.º 140/2019 (2019), abrangem o cuidado à pessoa e família/cuidador em contexto de falência ou risco de falência das funções vitais, a atuação em situações de emergência, exceção e

catástrofe, bem como a prevenção e controlo de infeções e da resistência a antimicrobianos, tendo em conta a complexidade das situações e a antecipação de respostas adequadas.

COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

A Ordem dos Enfermeiros define os “domínios de competências” dos enfermeiros especialistas como pilares estruturantes do exercício profissional, integrando saberes, capacidades e atitudes indispensáveis à prática avançada em enfermagem. Estes domínios encontram-se definidos nos regulamentos específicos de cada especialidade de enfermagem, como o Regulamento n.º 140/2019 (2019), que estabelece o perfil de competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

O conceito de domínio de competência corresponde a um conjunto articulado de conhecimentos, capacidades, atitudes e comportamentos, que habilitam o enfermeiro especialista a intervir de forma autónoma, responsável e com elevado rigor técnico e ético numa área específica do cuidado.

Ainda que cada enfermeiro especialista atue numa área específica, todos devem evidenciar competências comuns, que assegurem a uniformização e a qualidade dos cuidados prestados. Estas competências, regulamentadas pela OE, sustentam a capacidade dos profissionais para responder eficazmente às necessidades dos utentes, independentemente do contexto clínico. Assim, o desenvolvimento destas competências constitui um alicerce fundamental para a prestação de cuidados diferenciados, seguros e de elevada qualidade, promovendo o bem-estar da pessoa em situação crítica (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

O domínio da responsabilidade profissional, ética e legal contempla o desenvolvimento de competências que asseguram uma prática profissional conforme os normativos legais, princípios éticos e competências comuns a todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialização. Este domínio manifesta-se através da capacidade elevada de conceber, gerir e supervisionar cuidados de enfermagem, bem como pelo suporte qualificado à prática profissional especializada, abrangendo a formação, investigação e consultoria deontológica. O exercício destas competências garante práticas que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais. Neste âmbito, é fundamental a observância dos documentos orientadores da profissão, nomeadamente o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros, o Código Deontológico e os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem.

De acordo com o Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (Lei n.º 156/2015), a responsabilidade profissional do enfermeiro assenta num padrão de conduta pessoal e ética que assegura a qualidade e a dignidade do exercício profissional. Este compromisso exige o cumprimento

rigoroso das normas legais e deontológicas, salvaguardando os direitos das pessoas cuidadas e reforçando a credibilidade da profissão. Trata-se, assim, de uma responsabilidade que ultrapassa o domínio técnico, configurando-se como um imperativo ético e moral que sustenta a qualidade da assistência prestada e a preservação da integridade profissional.

O Código Deontológico assume um papel central na definição das normas de conduta profissional, estendendo-se não apenas à relação com a pessoa em cuidados, mas também ao relacionamento com os pares e com a sociedade em geral. A prática de enfermagem baseia-se numa abordagem centrada na pessoa, orientada para a humanização do cuidado, a promoção da autonomia e a capacitação do doente, especialmente em contextos de elevada complexidade clínica, instabilidade orgânica ou transições de saúde. Para além da competência técnico-científica, este compromisso ético requer sólidas competências relacionais e humanas, fundamentais à salvaguarda da dignidade e dos direitos da pessoa (OE, 2024).

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019 (2019), o domínio da responsabilidade profissional, ética e legal do enfermeiro especialista integra competências essenciais que garantem o exercício de uma prática segura, autónoma e ética. Estas incluem o respeito pelos princípios legais e deontológicos e a capacidade de assegurar cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais, promovendo um exercício profissional de excelência.

Durante o estágio, em diferentes contextos de prática, tive a oportunidade de desenvolver atividades que me permitiram refletir sobre o domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, reconhecendo a sua relevância para assegurar uma prática de enfermagem de qualidade, centrada na pessoa em situação crítica e na sua família. Através da experiência prática, pude aplicar e consolidar um conjunto de competências fundamentais à tomada de decisão, sustentadas por princípios deontológicos e legais. Este compromisso refletiu-se no respeito pela singularidade de cada pessoa, independentemente das situações clínicas vivenciadas, o que constituiu um alicerce essencial na abordagem centrada na pessoa. A interação constante com os utentes e as suas famílias baseou-se no respeito pelas suas crenças, valores, opiniões e decisões, refletindo uma atuação ética, responsável e legal. Neste sentido, foram implementadas estratégias de cuidados ajustadas às especificidades de cada situação, promovendo uma relação terapêutica empática e respeitosa (Almeida et al., 2020).

Enquanto profissional de saúde, o enfermeiro estabelece uma relação direta e contínua com a pessoa e sua família. No caso do enfermeiro especialista, essa relação adquire maior solidez, uma vez que as competências técnico-científicas acrescem responsabilidade ao seu papel, contribuindo diretamente para a qualidade dos cuidados prestados. A conduta ética vai além das ações visíveis do profissional, estende-se às decisões tomadas e à forma ponderada como estas são realizadas, refletindo o compromisso com a dignidade e os direitos das pessoas (Nunes, 2015).

A Deontologia Profissional da Enfermagem, enquanto conjunto de princípios éticos que orientam

o exercício da profissão, defende que todas as intervenções devem ser pautadas pelo respeito à liberdade, dignidade e autodeterminação da pessoa e do enfermeiro. Este código orienta a prática com base em valores como igualdade, liberdade responsável, verdade, justiça, altruísmo e solidariedade, reforçando o compromisso com o bem comum (OE, 2015).

Assim, ao longo deste percurso consolidei competências éticas essenciais, assegurando cuidados seguros e de qualidade. Esta vivência permitiu-me valorizar a reflexão ética e o cumprimento dos princípios deontológicos, promovendo a dignidade, autonomia e o respeito pelos direitos da PSC e da sua família. Concluo que refletir sobre dilemas éticos é uma dimensão incontornável da prática especializada, contribuindo decisivamente para a excelência dos cuidados prestados.

Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade

A qualidade dos cuidados em saúde traduz-se num elevado padrão profissional, tendo como principal objetivo a satisfação da pessoa cuidada, de acordo com os recursos disponíveis (DGS, 2015). Para promover essa qualidade, torna-se essencial implementar projetos de melhoria contínua dos cuidados de enfermagem. Neste âmbito, o Enfermeiro Especialista desempenha um papel determinante na gestão e operacionalização desses programas, uma vez que é fundamental assegurar a melhoria contínua da prestação de cuidados (OE, 2019).

Segundo o Código Deontológico, o enfermeiro deve pautar a sua atuação pela procura da excelência, analisando regularmente a sua prática, reconhecendo falhas e promovendo melhorias adequadas às necessidades concretas da pessoa cuidada. Este compromisso envolve uma atualização constante de conhecimentos, a criação de condições de trabalho que favoreçam a autonomia e a dignidade profissional, uma comunicação eficaz e a garantia da continuidade e qualidade dos cuidados. Além disso, implica a recusa de funções que comprometam as suas capacidades físicas ou mentais (OE, 2015).

De acordo com o Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, a melhoria contínua da qualidade abrange diversas dimensões, nomeadamente: a dinamização do desenvolvimento e apoio a iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; o desenvolvimento de práticas promotoras da qualidade; a gestão e participação em programas de melhoria contínua; e a criação de ambientes terapêuticos seguros e humanizados (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

No cuidado à pessoa em situação crítica, é essencial garantir a qualidade da interação e da comunicação entre os profissionais de saúde, uma vez que estes são responsáveis diretos pelo cuidado e pela segurança da pessoa cuidada. Assim, torna-se imperativo promover uma comunicação eficaz e alargada entre as equipas multidisciplinares. A literatura demonstra que falhas na comunicação entre profissionais de saúde estão frequentemente associadas à diminuição da qualidade dos cuidados, podendo contribuir para eventos adversos que seriam

evitáveis (Santos et al., 2010).

A transição de cuidados constitui um momento crítico na continuidade e segurança da prestação de cuidados, influenciando diretamente a qualidade dos mesmos, a ocorrência de eventos adversos e, conseqüentemente, os índices de morbidade e mortalidade. A nível internacional, estima-se que até 70% dos eventos adversos sejam provocados por falhas de comunicação durante a transição de cuidados. Estas falhas estão frequentemente relacionadas com omissões, imprecisões ou erros na informação transmitida, bem como com a ausência de priorização de dados relevantes (DGS, 2017).

A metodologia ISBAR surge como uma ferramenta estruturante na uniformização da comunicação clínica, contribuindo para a tomada de decisão eficaz, a promoção do pensamento crítico, a diminuição do tempo de transmissão de informação e a integração célere de novos profissionais. De acordo com a DGS (2017), esta metodologia foi implementada em Portugal através da norma “Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde”, com o objetivo de melhorar a eficiência e a segurança nestes momentos. O acrónimo ISBAR refere-se a: Identificação, Situação, Background (Contexto), Assessment (Avaliação) e Recommendation (Recomendação), funcionando como uma estratégia mnemónica para a transmissão verbal clara e objetiva de informação clínica.

Durante o estágio, a aplicação contínua da metodologia ISBAR revelou-se uma experiência extremamente enriquecedora. O seu uso contribuiu para o desenvolvimento de competências na sistematização e priorização da informação clinicamente relevante, refletindo-se na melhoria da qualidade da tomada de decisão.

A prevenção e o controlo da infeção na assistência à pessoa em situação crítica são também um foco fundamental para a garantia da qualidade dos cuidados prestados. A unidade hospitalar onde decorreu parte do percurso está integrada no programa nacional “STOP Infeção Hospitalar 2.0”, promovido pela Direção-Geral da Saúde, cujo objetivo é a redução significativa das infeções hospitalares ao longo de três anos.

Este programa visa, entre outros aspetos, melhorar de forma contínua a adesão às precauções básicas de controlo de infeção, reduzir as taxas de pneumonia associada à intubação, e diminuir as infeções relacionadas com dispositivos invasivos, como os cateteres venosos centrais e os cateteres urinários. Os primeiros resultados indicaram uma diminuição efetiva das taxas de infeção nas instituições aderentes, atribuída à implementação de feixes de intervenção específicos (Comissão Executiva Calouste Gulbenkian, 2018).

No contexto de estágio extra-hospitalar, em articulação com o enfermeiro orientador, foi identificada uma oportunidade de melhoria relacionada com a prevenção e o controlo de infeções. Neste sentido, desenvolvi uma apresentação subordinada ao tema “Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Prevenção da Pneumonia

Associada à Intubação na Pessoa em Situação Crítica”, a qual foi posteriormente partilhada numa ação de formação com os elementos da equipa multidisciplinar (Anexo II).

A consolidação do conhecimento relativo às normas de orientação clínica na prevenção das infeções permitiu atualizar práticas segundo a melhor evidência científica disponível, reforçando a implementação de cuidados de enfermagem seguros e eficazes. Assim surgiu a elaboração de um póster (Anexo III) que foi selecionado para estar exposto num congresso de enfermagem (Anexo V).

Domínio da Gestão dos Cuidados

A gestão dos cuidados em saúde é compreendida como uma prática profissional do enfermeiro sustentada na evidência científica mais atual, na liderança e na gestão eficiente dos recursos. Neste contexto, espera-se que o enfermeiro planeie, organize e priorize os cuidados, assegurando sempre a segurança do doente. O Enfermeiro Especialista assume um papel dinamizador, promovendo a coordenação e a otimização da resposta da equipa de Enfermagem (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Segundo o Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, a gestão dos cuidados integra competências essenciais, como gerir os cuidados de enfermagem, potenciar o desempenho da equipa, articular-se com os restantes profissionais de saúde, e adaptar a liderança e os recursos às necessidades do contexto, assegurando a qualidade dos cuidados prestados (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

A carga de trabalho dos enfermeiros em Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) constitui um elemento crítico na garantia da qualidade e segurança dos cuidados prestados. Para a sua avaliação objetiva, destacam-se instrumentos como o Nursing Activities Score (NAS) e o Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28). Estas escalas permitem quantificar o tempo despendido pelos profissionais de enfermagem nas várias intervenções realizadas, oferecendo indicadores relevantes para a gestão eficiente dos recursos humanos (Lucchini et al., 2014). O NAS, por exemplo, traduz a carga de trabalho em percentagem de tempo de um turno de 24 horas, associando a complexidade dos cuidados à necessidade de alocação de pessoal. A utilização destas ferramentas é essencial para a monitorização da sobrecarga profissional, o planeamento adequado das equipas e, em última instância, para a promoção da segurança do doente e da eficácia dos cuidados em ambientes de elevada exigência clínica (Inoue et al., 2020).

O estágio decorreu em dois momentos distintos, e em ambos os contextos os enfermeiros tutores desempenhavam frequentemente a função de responsáveis de turno. Esta posição possibilitou-me observar diversas atividades, como reuniões multidisciplinares e supervisão de cuidados. Enquanto Enfermeiros Especialistas, eram reconhecidos pela equipa como detentores do conhecimento necessário para a tomada de decisões clínicas complexas, assumindo também

a resolução de problemas organizacionais e funcionando como elo de ligação entre os diferentes elementos da equipa multidisciplinar.

Durante os turnos no contexto extra-hospitalar, nomeadamente na SIV, o enfermeiro tutor exercia funções de liderança naquele meio de emergência, o que me permitiu contactar diretamente com a gestão de recursos humanos e materiais, essencial em contextos onde a resposta eficaz e em tempo útil é determinante.

Estas vivências contribuíram significativamente para a consolidação de competências no domínio da gestão de cuidados, conforme previsto no Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento n.º 140/2019, 2019). Refletindo sobre a prática, reconheço a relevância da liderança na otimização dos cuidados, na organização da equipa, na supervisão das tarefas delegadas e na aplicação de estratégias motivacionais, fundamentais para garantir uma equipa eficaz, adaptada às exigências contextuais. A capacidade de tomar decisões fundamentadas na melhor evidência, articulando-se eficazmente com os diferentes membros da equipa, é central para a prestação de cuidados seguros e de qualidade.

A DGS (2017), através da norma sobre “Comunicação Eficaz na Transição de Cuidados de Saúde”, e a Comissão Executiva do Programa STOP Infecção Hospitalar 2.0 (DGS, 2018), reforçam o papel crucial da liderança e da organização do trabalho em enfermagem na prevenção de eventos adversos e na melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

A prática da enfermagem exige, portanto, um compromisso permanente com a qualidade e segurança dos cuidados. A liderança do Enfermeiro Especialista, pela sua formação e competências, contribui decisivamente para a articulação de equipas, a tomada de decisão informada e a otimização dos recursos, sendo um pilar essencial para a melhoria contínua dos cuidados e da experiência da pessoa em situação crítica.

Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

A aprendizagem contínua especializada deve assentar na reflexão individual e coletiva, promovendo a partilha de conhecimentos entre profissionais e a implementação de intervenções fundamentadas na melhor evidência científica. A capacidade de adaptação a novas práticas, a abertura à aquisição de competências e a aplicação de conhecimento atualizado são pilares fundamentais para o desenvolvimento profissional ao longo da carreira.

De acordo com o Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, este domínio contempla competências como o desenvolvimento do autoconhecimento, da assertividade bem como a fundamentação da sua prática clínica especializada na evidência científica (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Ao longo do estágio reconheci no Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais um pilar essencial do meu crescimento enquanto futura Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-

Cirúrgica. Este domínio permitiu-me aprofundar competências, não apenas enquanto prestadora de cuidados, mas também enquanto promotora de conhecimento junto da equipa.

A prática clínica revelou-se um terreno fértil para a aprendizagem contínua. Através da supervisão direta de enfermeiros experientes e da análise reflexiva de situações complexas, consegui consolidar conhecimentos e aplicar raciocínio clínico fundamentado na evidência científica. Tive oportunidade de participar em formações em serviço (Anexo I), estar presente em congressos (Anexo IV), discutir casos clínicos e consultar a literatura atualizada para fundamentar decisões de cuidados, práticas que reforçaram a importância da autonomia profissional ancorada na evidência.

Além da aprendizagem individual, tive a oportunidade de partilhar conhecimento com colegas e estudantes em contexto de estágio, promovendo um ambiente de cooperação e crescimento mútuo.

O contacto com situações clínicas complexas e com equipas multidisciplinares contribuiu para o desenvolvimento de pensamento crítico, comunicação assertiva e tomada de decisão fundamentada. Estas experiências revelaram a importância da atualização constante e da reflexão sobre a prática para garantir a prestação de cuidados seguros e de qualidade. Consciente do meu papel enquanto futura Enfermeira Especialista, compreendi que a responsabilidade de fomentar contextos de aprendizagem e partilha é um compromisso permanente, essencial à valorização da profissão e à melhoria dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica.

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

Dada a complexidade inerente à prática de enfermagem e à ampla gama de conhecimentos exigidos para garantir cuidados de qualidade, a especialização revela-se essencial. Ela constitui uma ferramenta indispensável para o aprofundamento de saberes e o desenvolvimento de competências técnico-científicas avançadas (Bonner, 2003).

No âmbito da enfermagem médico-cirúrgica, os cuidados especializados têm como finalidade a melhoria da qualidade de vida da pessoa, sendo concebidos, implementados e avaliados de forma sistematizada para responder às necessidades da pessoa e da família. Estes cuidados visam a deteção precoce, estabilização, manutenção e recuperação em situações que exigem vigilância, monitorização e terapêutica avançadas, com o objetivo de prevenir complicações e eventos adversos (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

A pessoa em situação crítica é definida como aquela cuja vida está ameaçada pela falência iminente ou instalada de uma ou mais funções vitais, exigindo cuidados diferenciados e contínuos, que permitam manter as funções vitais básicas e prevenir complicações,

promovendo a recuperação funcional. Estas situações podem decorrer de contextos de emergência, exceção ou catástrofe, representando um risco imediato de vida (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

De acordo com o Regulamento n.º 429/2018 (2018) da Ordem dos Enfermeiros, as competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de especialização da Pessoa em Situação Crítica, incluem: prestar cuidados à pessoa e à família em processos de doença crítica e/ou falência orgânica; dinamizar respostas em contextos de emergência, exceção e catástrofe, desde a conceção até à ação; e maximizar a prevenção, controlo e intervenção no que respeita à infeção e à resistência a antimicrobianos (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Cuidar da Pessoa, Família/ Cuidador a Vivenciar Processos Complexos de Doença Crítica e/ou Falência Orgânica

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica detém um conjunto vasto de competências que lhe permitem uma atuação célere e diferenciada. Estas competências visam garantir a resposta eficaz às necessidades complexas da pessoa e da família, promovendo a recuperação e o restabelecimento do estado de saúde. Entre elas incluem-se a gestão de regimes terapêuticos complexos, o controlo da dor e do desconforto, a colaboração com a equipa interdisciplinar e a comunicação eficaz (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Durante os estágios, enfrentei múltiplas situações inesperadas e complexas que exigiram a mobilização de conhecimentos técnico-científicos para prestar cuidados diferenciados à PSC. Tive a oportunidade de identificar precocemente sinais de instabilidade, intervindo de forma célere e eficaz, promovendo a retoma do estado funcional e contribuindo para a melhoria dos resultados em saúde.

A capacidade de antecipar focos de instabilidade, priorizar intervenções e prevenir complicações associadas a doenças agudas ou crónicas é essencial para uma resposta eficiente e para a maximização dos ganhos em saúde (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

A monitorização da PSC constitui um recurso fundamental para a avaliação contínua da pessoa, possibilitando uma resposta adaptada e atempada à sua condição clínica. Embora os avanços na monitorização não invasiva sejam relevantes, a monitorização hemodinâmica invasiva permanece o método de eleição nos contextos de cuidados intensivos, pela sua maior precisão, apesar dos riscos inerentes, como as infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) (Azeredo & Oliveira, 2013). O enfermeiro desempenha um papel crucial na recolha, interpretação e análise dos dados hemodinâmicos, sendo sua responsabilidade garantir a sua validade e significância clínica. Durante o estágio na UCIP, participei ativamente na recolha e análise contínua desses dados, o que me permitiu desenvolver competências na interpretação

crítica e intervir de forma precoce na gestão do equilíbrio hemodinâmico da pessoa em situação crítica.

No SMIP desenvolvi competências na prestação de cuidados altamente diferenciados, com múltiplas patologias e elevada complexidade clínica. Já no contexto extra-hospitalar, pude planear e prestar cuidados personalizados, com base na avaliação prévia e na aplicação de protocolos terapêuticos definidos, integrando conhecimentos nos domínios autónomos e interdependentes do exercício profissional.

Ao longo do estágio, foram frequentemente implementados protocolos terapêuticos como a gestão de fármacos vasopressores, nutrição em contexto de PSC, controlo glicémico, gestão da dor, agitação e delirium, e ainda terapias de substituição renal. A existência destes protocolos facilitou o desenvolvimento de competências, permitindo consulta rápida e segura e promovendo a tomada de decisão clínica fundamentada.

Uma das áreas prioritárias nos cuidados à pessoa em situação crítica e/ou com falência orgânica é o controlo eficaz da dor. A dor, além de constituir uma resposta fisiológica do organismo, é uma experiência sensorial e emocional subjetiva, com impacto significativo no bem-estar global da pessoa, incluindo a saúde física, mental, emocional e social. Em contextos de maior gravidade clínica, como os que se observam nos cuidados intensivos, a dor ultrapassa a mera sensação de desconforto, exigindo uma gestão sistemática e contínua através da sua monitorização rigorosa.

Apesar de ser reconhecida como o quinto sinal vital, a dor nem sempre é avaliada e tratada com a devida prioridade, o que pode comprometer a qualidade dos cuidados prestados. A DGS já emitiu normas orientadoras para a avaliação, registo e controlo da dor. No entanto, a aplicação destas normas na prática clínica nem sempre é consistente, representando um desafio persistente para os profissionais de saúde (DGS, 2008).

Nos cuidados à pessoa em situação crítica, especialmente em doentes sedados e ventilados, a avaliação da dor torna-se mais complexa, dada a limitação da comunicação verbal. Nestes casos, a escala Behavioural Pain Scale (BPS) constitui uma ferramenta comportamental essencial, validada para a avaliação da dor em doentes críticos incapazes de se expressar verbalmente. A escala avalia três parâmetros: expressão facial, movimentos dos membros superiores e adaptação à ventilação mecânica. Cada item é pontuado de 1 (ausência de dor) a 4 (expressão intensa de dor), resultando numa pontuação total entre 3 (sem dor) e 12 (dor intensa) (SPCI, 2020).

A partir da identificação e caracterização da dor através desta escala, o enfermeiro especialista deve intervir de forma individualizada, utilizando os recursos disponíveis, tanto farmacológicos como não farmacológicos. Entre as intervenções não farmacológicas destaca-se o posicionamento adequado, a aplicação de calor ou frio, a manipulação do ambiente e a

mobilização precoce, quando possível. Estas intervenções, associadas ao uso adequado de analgésicos, como opióides ou analgésicos não opiáceos, permitem um controlo mais eficaz da dor, favorecendo a estabilidade clínica e o conforto da pessoa.

A gestão adequada da dor é, portanto, uma responsabilidade ética e técnica do enfermeiro, tendo impacto direto na qualidade dos cuidados, na prevenção de complicações e na promoção da recuperação da pessoa em situação crítica.

A comunicação em contexto de cuidados intensivos assume um papel fundamental na prestação de cuidados seguros, eficazes e humanizados. Para o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, a competência comunicacional não se restringe apenas à transmissão de informações, mas envolve também a capacidade de escuta ativa, empatia e adaptação à condição da pessoa em situação crítica e da sua família. A limitação da comunicação verbal, frequentemente observada em doentes ventilados, sedados ou com alteração do estado de consciência, exige do enfermeiro a utilização de estratégias alternativas, como a comunicação não verbal, pictogramas ou leitura labial, de forma a assegurar que as necessidades da pessoa são compreendidas e respeitadas (Ferreira et al., 2021).

Além disso, a comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar é crucial para garantir a continuidade e coerência dos cuidados, reduzir o risco de erro e promover a tomada de decisões partilhadas. A clareza, objetividade e oportunidade da comunicação entre profissionais são especialmente relevantes em ambientes de elevada complexidade clínica, como as unidades de cuidados intensivos, onde a rápida evolução do estado clínico exige intervenções coordenadas e imediatas.

Por fim, a comunicação com a família é igualmente essencial, não só para transmitir informação clara e verdadeira sobre o estado clínico, mas também para oferecer suporte emocional, promovendo a confiança na equipa e o envolvimento da família no processo de cuidados. Assim, a comunicação, nas suas múltiplas formas, é uma ferramenta terapêutica central no cuidado à pessoa em situação crítica, com impacto direto na segurança, dignidade e recuperação da pessoa.

Ao longo deste percurso foi possível acompanhar e compreender, de forma mais abrangente, as especificidades da pessoa em situação crítica e da sua família. Esta visão mais holística contribuiu significativamente para o desenvolvimento de competências no domínio dos cuidados especializados, ampliando a minha perceção sobre a complexidade dos cuidados e reforçando a centralidade da pessoa e da família na vivência de processos críticos e/ou em situação de falência orgânica.

Dinamizar a Resposta em Situações Emergência, Exceção ou Catástrofe, da Conceção à Acção

De acordo com o Conselho Internacional de Enfermagem (2022), os enfermeiros desempenham

um papel fundamental em situações de catástrofe, devido às suas competências técnicas, científicas e humanas. Nestas circunstâncias, são frequentemente os primeiros profissionais de saúde a estabelecer contacto com as vítimas que procuram assistência nos serviços de saúde.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2019), os subdomínios associados a esta área incluem o cuidado à pessoa em situação de emergência, exceção e catástrofe, bem como o planeamento e conceção de respostas organizadas para essas situações. Perante uma situação de emergência, exceção ou catástrofe o enfermeiro especialista atua concebendo, planeando e gerindo a resposta, de forma pronta e sistematizada, no sentido da sua eficácia e eficiência, sem descurar a preservação dos vestígios de indícios de prática de crime.

O INEM (2022) define as situações de exceção como eventos em que existe um desequilíbrio entre as necessidades identificadas e os recursos disponíveis, de forma pontual ou prolongada, exigindo uma resposta articulada e eficaz. É, por isso, essencial que todos os serviços estejam devidamente preparados para intervir em contextos de catástrofe e múltiplas vítimas, com o objetivo prioritário de reduzir ou eliminar o número de vítimas, minimizar o impacto na saúde e mitigar os efeitos físicos e psicológicos a curto e longo prazo.

Os hospitais assumem um papel crucial na resposta à comunidade em caso de catástrofe, mas importa reconhecer que uma procura súbita por cuidados pode comprometer a capacidade de resposta do sistema de saúde (OMS, 2011). Assim, a preparação das unidades de saúde e dos profissionais para estas situações é essencial, garantindo uma resposta eficaz e segura.

Uma das estratégias fundamentais para a preparação das unidades de saúde passa pela elaboração de um Plano de Emergência, a cargo da Comissão de Catástrofe da instituição, em articulação com entidades externas como a Proteção Civil, Bombeiros e INEM. Este plano deve promover a interligação entre os intervenientes e está regulamentado pela Orientação n.º 007/2010 (2010) da DGS - Guia Geral de Orientação para a Elaboração de um Plano de Emergência das Unidades de Saúde. Este documento deve incluir uma estrutura de comando clara, a definição de funções específicas e a formação dos profissionais, assegurando que todos intervenham de forma coordenada e competente.

A experiência acumulada nos contextos de estágio, tanto em cuidados intensivos como em ambiente extra-hospitalar, permitiu consolidar conhecimentos teóricos e práticos essenciais à atuação do enfermeiro especialista em contextos de elevada complexidade e exigência. No estágio extra-hospitalar, destacaria especialmente o trabalho em equipa multidisciplinar e a articulação com diversas entidades, como bombeiros e forças de segurança, assegurando uma atuação eficaz e coordenada no local da ocorrência. No SMIP tive a oportunidade de consultar o plano de emergência interno bem como assistir a uma formação do serviço sobre incêndios. Em diversos momentos de conversa informal, os meus tutores partilharam explicações sobre formas de atuação, ilustradas com exemplos de situações clínicas vivenciadas anteriormente, o que contribuiu significativamente para o meu processo de aprendizagem.

A formação contínua e o desenvolvimento de competências foram fortemente valorizados ao longo destes momentos. Após cada intervenção, tive a oportunidade de, em conjunto com os meus tutores de estágio, realizar uma análise crítica da atuação, identificando pontos fortes e áreas de melhoria, com vista à otimização da resposta em futuras situações de emergência.

Maximizar a Intervenção na Prevenção e Controlo da Resistência aos 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 controlo das infeções associadas aos cuidados de saúde constitui um dos principais desafios da prática clínica atual. O enfermeiro especialista assume um papel central na implementação de estratégias eficazes de prevenção e mitigação do risco de infeção, contribuindo para a segurança do doente e a qualidade dos cuidados prestados.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2015), as IACS são infeções adquiridas durante a prestação de cuidados de saúde, frequentemente associadas a procedimentos invasivos ou à permanência em ambientes hospitalares. O seu impacto é significativo, refletindo-se não só na saúde e bem-estar dos doentes, mas também no aumento da morbilidade, da mortalidade e na sobrecarga dos recursos hospitalares. A Direção-Geral da Saúde (2017) alerta para as implicações sócio económicas destas infeções, destacando o aumento do tempo de internamento, o consumo acrescido de recursos terapêuticos e o agravamento dos custos diretos e indiretos para o sistema de saúde e para a comunidade. Em Portugal, a taxa de prevalência de IACS, em 2022 foi de 9,9 %, sendo reconhecido pelas diversas instituições de saúde a existência de custos financeiros, económicos, sociais e individuais associados. Esta problemática tem impacto direto sobre a gestão em saúde tornando-se urgente conhecer as suas dimensões bem como as medidas a adotar para preveni-las (Gonçalves & Carmo, 2022).

O agravamento do problema é ainda mais notório perante a crescente resistência aos antimicrobianos, o que compromete a eficácia dos tratamentos disponíveis e dificulta significativamente o controlo das infeções (DGS, 2018). Neste cenário, o investimento em medidas de prevenção e controlo torna-se imperativo, exigindo uma abordagem estruturada e sustentada em boas práticas e evidência científica atualizada.

Atualmente, a DGS (2022), como programa prioritário, criou para os anos 2021-2026, o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes onde, uma das metas é reduzir em, pelo menos, 30 % a incidência da infeção urinária associada a cateter vesical, da infeção da corrente sanguínea associada a cateter venoso central, da pneumonia associada à intubação e da infeção do local cirúrgico, em cada unidade hospitalar ou unidade de saúde (quando aplicável). Para tal, a DGS criou diversas normas clínicas, onde enumera diversos feixes de intervenção, por forma a dar resposta às metas definidas no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes. Essas normas clínicas, específicas para cada tipo de infeção, permitem, uniformizar a implementação de “feixe

de intervenções”, de acordo com a evidência disponível.

A formação contínua dos profissionais de saúde, aliada à implementação de auditorias clínicas regulares, revela-se fundamental para garantir a adesão às diretrizes de prevenção e controlo da infeção. Durante o estágio, tornou-se evidente a necessidade de reforçar a sensibilização dos profissionais para medidas tão simples quanto essenciais, como a higienização correta das mãos, a desinfeção adequada de dispositivos médicos, e a vigilância precoce de sinais de infeção. Estas ações, quando bem aplicadas, contribuem significativamente para a redução da incidência de IACS.

Neste contexto, o Regulamento n.º 429/2018 (2018) define que o enfermeiro especialista deve participar ativamente na elaboração, implementação e monitorização de planos de prevenção de infeções, bem como no desenvolvimento de protocolos clínicos baseados na melhor evidência disponível. A atualização constante dos conhecimentos e das práticas é essencial para assegurar uma atuação eficaz, adaptada às novas realidades e desafios que emergem neste domínio.

Durante o estágio no SMIP face à casuística do serviço e tipologia de doentes, os feixes de intervenção relacionados com a prevenção da Pneumonia Associada à Intubação, da Infeção da Corrente Sanguínea Relacionada com Cateter Venoso Central e da Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical foram os mais observados e, posteriormente, colocados em prática. Além disso, a Unidade está abrangida pelo projeto STOP Infeção Hospitalar 2.0 que, tem como principal objetivo, a redução de quatro tipologias de infeções usando uma metodologia de melhoria contínua da qualidade e, como meta, pretende que, até outubro de 2025, exista uma redução de 50% das IACS's (DGS, 2022).

Em contexto extra-hospitalar, a prevenção e o controlo de infeções revelaram-se igualmente um desafio constante, especialmente na manipulação da via aérea e na obtenção de acessos venosos. Durante intervenções em situações de emergência, como a reanimação cardiorrespiratória, torna-se essencial assegurar o cumprimento de medidas de assepsia, particularmente durante a intubação orotraqueal e a ventilação invasiva. Apesar das limitações do terreno, procurou-se sempre minimizar o risco de pneumonia associada à ventilação intubação (PAI), uma das principais infeções associadas aos cuidados em contexto crítico (DGS, 2017).

Esta competência esteve na origem da escolha do tema do meu projeto individual de desenvolvimento de competências, centrado na importância do controlo de infeções em contexto hospitalar, mais precisamente na intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na prevenção da pneumonia associada à intubação no cuidado à pessoa em situação crítica, tendo como objetivo principal contribuir para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados.

A PAI é uma das mais frequentes infeções hospitalares em unidades de cuidados intensivos. Constatou-se que, através do projeto STOP Infeção Hospitalar, implementado em Portugal entre 2015-2018, existiu uma redução na incidência de pneumonia, nas unidades de cuidados intensivos, de 51% (DGS, 2022).

No doente submetido a intubação endotraqueal, para prevenir a pneumonia associada à intubação têm de ser implementadas de forma integrada as seguintes intervenções:

- Utilizar sedação ligeira, de preferência baseada na analgesia, titulada ao mínimo necessário para o tratamento e documentar em processo clínico;
- Realizar diariamente provas de ventilação espontânea aos doentes candidatos a extubação, preferencialmente em modo de pressão assistida e avaliar a possibilidade de extubação, com ou sem a utilização de ventilação não invasiva (VNI), e documentar em processo clínico;
- Manter a cabeceira do leito elevada a um ângulo de aproximadamente 30º, evitando momentos de posição supina e documentar em processo clínico, assim como a existência de eventuais contraindicações;
- Realizar higiene oral com octenidina pelo menos 3 vezes por dia, em todos os doentes que previsivelmente permaneçam na unidade de cuidados intensivos mais de 48 horas e documentar em processo clínico;
- Manter a pressão no balão do tubo/cânula endotraqueal entre 20 e 30 cm H₂O, sempre que a pressão das vias aéreas o permita, monitorizando-a sempre que clinicamente indicado, no mínimo em 3 ocasiões num período de 24h, preferencialmente de forma contínua, e documentar em processo clínico.

Durante os dois momentos de estágio realizados, foi possível observar a relevância da adoção sistemática de boas práticas na prevenção da PAI, estas intervenções, integradas em bundles de prevenção, demonstraram eficácia na redução da incidência da infeção e reforçam a importância da vigilância contínua e da prestação de cuidados diferenciados à pessoa ventilada.

O desenvolvimento deste projeto visa, assim, contribuir para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados, através da reflexão crítica, aplicação de conhecimento atualizado e valorização da prática baseada na evidência. Reforça ainda o papel do Enfermeiro Especialista como promotor de boas práticas, líder clínico e agente de mudança no contexto da prevenção de infeções hospitalares (Cruz et al., 2021; Regulamento n.º 429/2018, 2018).

6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

O presente relatório tem como finalidade a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem, com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, refletindo o percurso formativo desenvolvido. Este processo proporcionou o desenvolvimento de competências específicas, em conformidade com os objetivos inicialmente delineados. As diversas atividades realizadas, tanto em contexto extra-hospitalar como no Serviço de Medicina Intensiva Polivalente (SMIP), ofereceram oportunidades valiosas de acompanhamento da pessoa em situação crítica (PSC), em diferentes fases do seu processo de cuidados e através de distintas abordagens.

Durante o estágio, tornou-se evidente o impacto significativo que as infeções associadas aos cuidados de saúde podem ter, não só na recuperação da pessoa, como também na sustentabilidade das instituições prestadoras de cuidados. Nesse sentido, no decorrer da aquisição de competências como enfermeira especialista na área da PSC, foi conferida especial relevância à prevenção e controlo da infeção, com ênfase na Pneumonia Associada à Intubação (PAI).

Entre as atividades desenvolvidas, destaca-se a utilização de estudos de caso, que permitiram aplicar os conhecimentos e competências adquiridos ao longo do mestrado na prática clínica. Estes estudos revelaram-se fundamentais para o desenvolvimento de competências nos diferentes domínios do exercício profissional. O planeamento dos cuidados foi realizado através da plataforma e4Nursing, com base em uma fundamentação teórica sustentada na melhor evidência científica disponível. Essa abordagem permitiu aprofundar o conhecimento em múltiplos domínios, orientando a recolha de dados para os focos de atenção prioritários em diferentes momentos da prestação de cuidados. Com base nesses dados, foi possível identificar diagnósticos de enfermagem e implementar intervenções autónomas, contribuindo, assim, para ganhos em saúde.

Este percurso evidencia o compromisso com a excelência na prática de enfermagem e a dedicação à melhoria contínua, com o objetivo de promover a saúde e o bem-estar da pessoa em situação crítica. É de salientar que, ao longo de todo o processo, foram respeitados os princípios éticos, nomeadamente o sigilo e a confidencialidade da informação.

A partilha de conhecimentos e opiniões com os pares constituiu um contributo inestimável para a minha aprendizagem. Esses momentos de troca foram profundamente enriquecedores, não só do ponto de vista profissional, mas também pessoal. Apesar dos desafios constantes, acredito firmemente que este é o caminho para me tornar numa enfermeira especialista capaz de

recorrer à melhor evidência para sustentar a prática clínica e tomar decisões informadas e seguras. O conhecimento e as competências adquiridas ao longo deste percurso reforçaram e validaram as minhas capacidades, proporcionando-me maior motivação para continuar a evoluir profissionalmente.

Contudo, este trajeto também foi marcado por algumas dificuldades, entre as quais destaco a conciliação entre o exercício profissional, as horas de estágio e a exigência constante de procurar a evidência mais atualizada. Esta foi, sem dúvida, uma das maiores adversidades enfrentadas.

Expresso a minha profunda gratidão a todos os que, de forma significativa, contribuíram para a conclusão deste percurso, que culmina na elaboração deste relatório.

Em suma, ao finalizar esta etapa de aprendizagem e desenvolvimento profissional, sinto-me preparada para assumir o papel de mestre em Enfermagem, com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica, e para desempenhar uma função ativa na melhoria contínua das práticas de enfermagem, assegurando a qualidade e a segurança dos cuidados prestados.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aberasturi, A., González, M., Fernández, J. A., García, D., Garmendia, G., Latorre, F., & Canut, A. (2023). Pain assessment in critically ill patients: Pupillometry versus behavioral pain scale. *Australian Critical Care*, 36(2), 123–129. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2022.07.004>

Almeida, L., Lopes, M., & Fernandes, M. (2020). *Ética e prática clínica em enfermagem: desafios e estratégias*. *Revista Portuguesa de Enfermagem*, 44(2), 15–22.

American Diabetes Association. (2024). *Standards of medical care in diabetes—2024*. *Diabetes Care*, 47(Suppl. 1), S1–S330. <https://doi.org/10.2337/dc24-Sint>

American Heart Association. (2020). *Guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care*. *Circulation*, 142(16_suppl_2), S366–S468. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000916>

Anderson, R., & Feldman, C. (2023). The global burden of community-acquired pneumonia in adults. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(13), 11038. <https://doi.org/10.3390/ijms241311038>

Azeredo, Z. A., & Oliveira, A. P. (2013). *Enfermagem em Cuidados Intensivos: pessoa em situação crítica*. Lidel.

Bonner, A. (2003). *Recognizing and fostering interpretive insight: a metacognitive approach to the development of practice-based knowledge*. *Journal of Advanced Nursing*, 41(6), 595–602.

Brennan, P. M., Murray, G. D., & Teasdale, G. M. (2018). Simplifying the use of prognostic information in traumatic brain injury. Part 1: The GCS-Pupils score: An extended index of clinical severity. *Journal of Neurosurgery*, 128(6), 161–170. <https://doi.org/10.3171/2017.12.JNS172780>

Brown, J. (2024). *Pneumonia adquirida na comunidade em adultos (não relacionada à COVID-19)*. *BMJ Best Practice*. <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/17>

Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2016). *Nursing Interventions Classification (NIC)* (7th ed.). Elsevier.

Campos, L. F., Amaral, M. L. C., Silva, L. S., & Oliveira, M. A. S. (2022). Cuidados de enfermagem na utilização da sonda nasogástrica: uma revisão integrativa. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, 16(20), 42–53. <https://doi.org/10.18316/rsd.v16i20.36599>

Cardoso, T., Carneiro, A. H., Ribeiro, O., Teixeira-Pinto, A., & Costa-Pereira, A. (2018). Avaliação do prognóstico na doença crítica. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 24(6), 331–338. [doi.org](https://doi.org/10.1007/s00134-018-5111-1)

Castanhola, M. E., & Piccinin, A. (2020). Complicações da diabetes mellitus: uma revisão integrativa. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, 1(2), 35-47.

Carvalho, M., Oliveira, J., & Gonçalves, A. (2010). Diabetes mellitus tipo 2: Diagnóstico, tratamento e controlo metabólico. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 26(6), 548-555. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v26i6.10787>

Cederholm, T., Barazzoni, R., Austin, P., Ballmer, P., Biolo, G., Bischoff, S. C., Compher, C., Correia, M., Higashiguchi, T., Holst, M., Jensen, G. L., Malone, A., Muscaritoli, M., Nyulasi, I., Pirlich, M., Rothenberg, E., Schindler, K., Schneider, S. M., de van der Schueren, M. A. E., & Singer, P. (2017). ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical Nutrition*, 36(1), 49-64. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.09.004>

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *FastStats: Pneumonia*. National Center for Health Statistics. <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/pneumonia.htm>

Chanques, G., Viel, E., Constantin, J. M., Jung, B., de Lattre, S., Carr, J., Cissé, M., & Jaber, S. (2014). The measurement of pain in intensive care unit: Comparison of the behavioral pain scale and the critical-care pain observation tool in adult patients. *Pain*, 146(1-2), 187-193. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2009.07.034>

Coimbra, M. (2021). *Cuidados Intensivos: Abordagem multidisciplinar ao doente crítico*. Lidel.

Comissão Executiva Calouste Gulbenkian. (2018). *STOP infeção hospitalar 2.0*. Direção-Geral da Saúde.

Conselho Internacional de Enfermeiros. (2021). *Definição de Enfermagem*. <https://www.icn.ch>

Corrales-Medina, V. F., Musher, D. M., Wells, G. A., Chirinos, J. A., Chen, L., Fine, M. J., & Anzueto, A. (2015). Cardiac complications in patients with community-acquired pneumonia: Incidence, timing, risk factors, and association with short-term mortality. *Circulation*, 125(6), 773-781. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.111.040766>

Costa, P. M., & Madureira, M. (2020). Estratégias promotoras para a adesão às recomendações internacionais para a prevenção da pneumonia associada à ventilação: Revisão sistemática da literatura. *Cadernos de Saúde*, 12(2), 20-27.

Cruz, E., Mendes, A., & Oliveira, A. (2021). *Prevenção de infeções hospitalares: Práticas baseadas na evidência*. Lidel.

Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março. (2006). *Estabelece o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior*. Diário da República n.º 60/2006, Série I-A, pp. 2198-2207.

Direção-Geral da Saúde. (2008). *Norma n.º 009/2011: Avaliação da dor como 5.º sinal vital - registo obrigatório nos processos clínicos*. <https://www.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2010). *Guia geral de orientação para a elaboração de um plano de emergência das unidades de saúde* (Orientação n.º 007/2010). <https://www.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2012). *Administração de medicamentos por via intravenosa: Normas e recomendações*. <https://www.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2013). *Norma n.º 029/2012 de 14/12/2012 – Prevenção e controlo de infeções: Precauções básicas* (Atualizada a 31/10/2013). <https://www.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2017). *Norma n.º 001/2017: Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde*. <https://www.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2017). *Prevenção e controlo de infeções e resistências aos antimicrobianos em contexto de cuidados de saúde – Programa de prevenção e controlo de infeções e resistências aos antimicrobianos (PPCIRA)*. <https://www.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2018). *Relatório anual do programa de prevenção e controlo de infeções e resistências aos antimicrobianos (PPCIRA)*. <https://www.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2022). *Norma n.º 022/2015 atualizada a 18/08/2022 - Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infeção Relacionada com o Cateter Vascular Central*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/>

Direção-Geral da Saúde. (2022). *Norma n.º 019/2015 de 14/12/2015 atualizada a 18/08/2022 - Prevenção da Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/>

Direção-Geral da Saúde. (2022). *Norma n.º 020/2014 de 10/11/2014 atualizada a 18/08/2022 - Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/>

Direção-Geral da Saúde. (2022). *Norma sobre Prevenção de infeções associadas a dispositivos invasivos: Cateteres arteriais*. <https://www.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2022). *Norma: “Feixe de Intervenções” para a prevenção da pneumonia associada à intubação*. <https://www.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2022). *Prevenção da pneumonia associada à ventilação invasiva: Feixe de intervenções para a segurança do doente crítico*. <https://www.dgs.pt>

Duarte, J., Almeida, R., Fernandes, L., & Mendes, J. (2022). *Urgências em enfermagem* (2.ª ed.). Lusociência.

Duarte, M. F., Rodrigues, J. C., & Oliveira, C. R. (2022). *Urgência e emergência: Abordagem em enfermagem* (2.ª ed.). Lidel.

Ducel, G., Fabry, J., et Nicolle, L. (2002). *Prevenção de infeções adquiridas no hospital* (2.ª ed.). Organização Mundial da Saúde.

- Fernández-Barrés, S., Ripoll, J., Llorens, J., & Almirall, J. (2021). Nursing care interventions to prevent ventilator-associated pneumonia: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), 12110. <https://doi.org/10.3390/ijerph182212110>
- Fernández-Barrés, S., Zafra-Sánchez, M., & Navarro-Illana, P. (2021). Role of nursing in the prevention of ventilator-associated pneumonia: A review. *Enfermería Intensiva*, 32(4), 210-217. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.03.005>
- Fernández, R., Baños-Peláez, M. Á., Durán, P., & González-Sánchez, A. (2021). Nursing care related to artificial airway management in critical patients: An integrative review. *Intensive and Critical Care Nursing*, 62, 102921. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102921>
- Ferreira, F., Santos, A., & Oliveira, R. (2021). *A comunicação em cuidados intensivos: Estratégias e desafios na prática do enfermeiro*. Revista Portuguesa de Enfermagem Médico-Cirúrgica, 17(2), 45-53.
- Fugate, J. E., Rabinstein, A. A., Mandrekar, J. N., & Wijdicks, E. F. M. (2017). Fever in the neurologic intensive care unit. *Neurologic Clinics*, 35(2), 505-519. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2017.01.003>
- Furniss, D., Back, J., Blandford, A., Mayer, A., & Vincent, C. (2018). A resilience markers framework for small teams. *Reliability Engineering & System Safety*, 169, 67-76. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2017.08.019>
- Garner, A., & Amin, A. (2007). Temperature control in the neurocritical care unit. *Critical Care Medicine*, 35(9 Suppl), S467-S472. <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000275280.99837.60>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2023). *Global strategy for the prevention, diagnosis and management of chronic obstructive pulmonary disease (2023 report)*. <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>
- GOLD – Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2023). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*. <https://goldcopd.org>
- Gomes, A. M. (2021). Cateter venoso central: Princípios de atuação segura. *Revista Portuguesa de Enfermagem Médico-Cirúrgica*, (37), 22-30. <https://doi.org/10.12707/RIV21010>
- Gomes, M. J. (2021). *Enfermagem médico-cirúrgica: A pessoa em situação crítica* (Vol. 1, 2.ª ed.). Lidel.
- Gonçalves, S., & Carmo, T. (2022). Implicações das infeções associadas aos cuidados de saúde na gestão em saúde: revisão. *Enfermería: Cuidados Humanizados*.
- Greer, D. M., Funk, S. E., Reaven, N. L., Ouzounelli, M., & Uman, G. C. (2018). Impact of fever on

outcome in patients with stroke and neurologic injury: A systematic review and meta-analysis. *Neurocritical Care*, 28(3), 399–406. <https://doi.org/10.1007/s12028-017-0416-z>

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2017). *Tratado de fisiologia médica* (13.^a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.

Hu, B., Sun, R., Wu, A., & Ni, Y. (2020). Gastrointestinal function monitoring in the critically ill. *Critical Care*, 24(1), 75. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2789-8>

Hurt, R. T., & McClave, S. A. (2010). Gastric residual volume: Is there really a problem?. *Practical Gastroenterology*, 34(9), 28–36.

Infarmed. (2020). *Base de dados de medicamentos*. <https://www.infarmed.pt>

Infarmed. (2023). Base de dados de medicamentos. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. Disponível em: <https://www.infarmed.pt>

Infarmed. (2023). *Metoclopramida – Folheto Informativo*. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. <https://www.infarmed.pt>

Inoue, K. C., Lacerda, R. A., & Christófar, D. G. (2020). Carga de trabalho de enfermagem em unidades de terapia intensiva: análise pelo NAS. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(Suppl 1), e20180295. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0295>

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2022). *Plano de emergência e resposta a situações de exceção*. <https://www.inem.pt>

Kalanuria, A. A., Ziai, W., & Mirski, M. (2014). Ventilator-associated pneumonia in the ICU. *Critical Care*, 18(208)

Kalil, A. C., Metersky, M. L., Klompas, M., et al. (2016). Management of adults with hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: 2016 clinical practice guidelines. *Clinical Infectious Diseases*, 63(5), e61–e111. <https://doi.org/10.1093/cid/ciw353>

Krinsley, J. S., Preiser, J. C., & Hirsch, I. B. (2017). Safety and efficacy of personalized glycemic targets in critically ill patients: A retrospective observational study. *Critical Care*, 21, 128. <https://doi.org/10.1186/s13054-017-1683-8>

Kushnir, V. M., Mosier, J. M., & Lane, R. D. (2020). Urinary catheter-associated complications in critically ill patients: Prevention strategies. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 32(4), 531–540. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2020.08.001>

Lucchini, A., Bambi, S., Mattiussi, E., Elli, S., & Villa, L. (2020). Airway secretion management in mechanically ventilated adult patients: A narrative review. *Intensive and Critical Care Nursing*, 56, 102766. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.102766>

Lucchini, A., De Felippis, C., Elli, S., Schifano, L., & Peluso, L. (2014). Nursing Activities Score

(NAS): A prospective study in a polyvalent intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing*, 30(4), 221-225. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2014.02.001>

Malagutti, W., & Martins, M. R. (2011). *Enfermagem em situações de urgência e emergência*. Editora Rideel.

Mandell, L. A., et al. (2007). Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia. *Clinical Infectious Diseases*, 44(S2), S27-S72. <https://doi.org/10.1086/511159>

Mandell, L. A., Wunderink, R. G., Anzueto, A., et al. (2007). Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clinical Infectious Diseases*, 44(Supplement_2), S27-S72. <https://doi.org/10.1086/511159>

Marik, P. E., & Cavallazzi, R. (2015). Does the central venous pressure predict fluid responsiveness? An updated meta-analysis and a plea for some common sense. *Critical Care Medicine*, 41(7), 1774-1781. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31828a25fd>

Marinho, A., Correia, A. M., & Esteves, C. (2019). Prevalência da desnutrição e risco nutricional em doentes hospitalizados. *Revista de Enfermagem Referência*, IV(20), 93-102. <https://doi.org/10.12707/RIV19039>

Martins, M. D. S., et Cruz, J. R. M. (2019). Pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva: Cuidados de enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(20), 87-96.

Meleis, A. I. (2010). *Transitions theory: Middle range and situation specific theories in nursing research and practice*. Springer Publishing Company.

Metlay, J. P., et al. (2019). Diagnosis and treatment of adults with community-acquired pneumonia: An official clinical practice guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 200(7), e45-e67. <https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1581ST>

Ministério da Saúde. (2022). *Despacho n.º 5710/2022, de 11 de maio. Diário da República, n.º 91/2022, Série II*.

Miranda, D. R., Struik, F. M., van Thiel, R. J., & Rijkenberg, S. (2019). Airway care interventions in critically ill patients: A scoping review. *Journal of Clinical Nursing*, 28(13-14), 2435-2446. <https://doi.org/10.1111/jocn.14852>

Muller, M., Vignon, P., & Monnet, X. (2020). Monitoring of pulmonary function in critically ill patients: The role of bedside tools. *Annals of Intensive Care*, 10, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s13613-020-0700-2>

Niven, D. J., Laupland, K. B., & Stelfox, H. T. (2013). Incidence, risk factors and outcomes of fever

in intensive care units: A systematic review. *Critical Care*, 17(2), R89. <https://doi.org/10.1186/cc12687>

Nunes, M. (2017). *A formação em Enfermagem: fundamentos e estratégias*. Lusodidacta.

Nunes, P. (2015). *Ética e decisão em enfermagem: Um olhar sobre a prática*. *Enfermagem Atual*, 25(3), 41-47.

Oliveira, M., & Fernandes, C. (2020). *Enfermagem médico-cirúrgica: Abordagem à pessoa em situação crítica* (1.ª ed.). Lidel.

Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros: Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro*. Diário da República. <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/156-2015-70218829>

Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Guia orientador da atuação do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica - A pessoa em situação crítica*. <https://www.ordemenfermeiros.pt>

Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros - REPE (Regulamento n.º 128/2011, de 1 de março, com alterações introduzidas pelo Regulamento n.º 214/2015, de 22 de abril)*. Diário da República, 2.ª série, n.º 79. <https://www.ordemenfermeiros.pt>

Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho - Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica*. Diário da República, 2.ª série, n.º 135.

Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento n.º 140/2019 - Regulamento do perfil de competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica*. Diário da República, 2.ª série, n.º 42.

Ordem dos Enfermeiros. (2021). *Normas orientadoras para a prática clínica: Avaliação do nível de consciência com a Escala de Coma de Glasgow*. Lisboa: OE.

Ordem dos Enfermeiros. (2024). *Código deontológico da Ordem dos Enfermeiros* (2.ª ed.). <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/codigo-deontologico>

Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.

Organização Mundial da Saúde. (2011). *Health systems in emergencies: A guide for action*. <https://www.who.int>

Paiva, J., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J., Nóbrega, J. J., & Coutinho, P. (2017). *Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência: Medicina intensiva*. Serviço Nacional de Saúde. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-Medicina-Intensiva.pdf>

Papazian, L., Klompas, M., & Luyt, C. E. (2020). Ventilator-associated pneumonia in adults: A

narrative review. *Intensive Care Medicine*, 46(5), 888-906.
<https://doi.org/10.1007/s00134-020-05980-0>

Payen, J. F., Bru, O., Bosson, J. L., Lagrasta, A., Novel, E., & Deschaux, I. (2001). Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. *Critical Care Medicine*, 29(12), 2258-2263. <https://doi.org/10.1097/00003246-200112000-00011>

PHTLS. (2020). *Suporte básico e avançado de vida no trauma pré-hospitalar* (9.ª ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Pina, E., Ferreira, E., Vieira, M., Tavares, M., & Melo, C. (2010). Controlo da infeção: Uma responsabilidade de todos. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 26(1), 42-52.

Pinho, R. (2020). *Cuidados de enfermagem ao doente crítico*. Lusodidacta.

Pinho, R. (2020). Nutrição em cuidados intensivos: Nutrição entérica e parenteral no doente crítico. *Revista Portuguesa de Nutrição*, 24(1), 32-39.

Ponce, C. (2015). *Cuidados intensivos: Avaliação, diagnóstico e intervenção de enfermagem*. Lusociência.

Pozuelo-Carrascosa, D. P., Cobo-Cuenca, A. I., Carmona-Torres, J. M., Laredo-Aguilera, J. A., Santacruz-Salas, E., & Fernandez-Rodriguez, R. (2022). Body position for preventing ventilator-associated pneumonia for critically ill patients: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Intensive Care*, 10(9)

Pun, B. T., Balas, M. C., Barnes-Daly, M. A., Thompson, J. L., Aldrich, J. M., Barr, J., ... & Ely, E. W. (2019). Caring for critically ill patients with the ABCDEF bundle: Results of the ICU Liberation Collaborative in over 15,000 adults. *Critical Care Medicine*, 47(1), 3-14. <https://doi.org/10.1097/CCM.00000000000003482>

Reintam Blaser, A., Malbrain, M. L. N. G., Starkopf, J., Fruhwald, S., Jakob, S. M., De Waele, J., ... & Spies, C. (2021). Gastrointestinal function in intensive care patients: terminology, definitions and management. *Intensive Care Medicine*, 47, 489-500. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06381-4>

República Portuguesa. (1996). *Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de setembro - Regula o exercício profissional dos enfermeiros (REPE)*. Diário da República, 1.ª série-A, n.º 206. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/161-1996-407437>

Restrepo, M. I., Faverio, P., & Anzueto, A. (2008). Long-term prognosis in community-acquired pneumonia. *Current Opinion in Infectious Diseases*, 21(2), 140-146. <https://doi.org/10.1097/QCO.0b013e3282f4edf5>

Robba, C., Battaglini, D., Ball, L., et al. (2020). PEEP and prone positioning in COVID-19: A physiological review. *Anesthesia & Analgesia*, 131(1), 194-205.

<https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000004874>

Robba, C., Battaglini, D., Pelosi, P., & Rocco, P. R. M. (2020). Endotracheal intubation in critically ill patients. *Respiratory Care*, 65(6), 822–831. <https://doi.org/10.4187/respcare.07636>

Ruiz, M., Ewig, S., Marcos, M. A., et al. (2020). Etiology of community-acquired pneumonia: Impact of age, comorbidity, and severity. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 160(2), 397–405. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.160.2.9811074>

Santos, C., Oliveira, A. C., & Andrade, D. (2014). Complicações associadas ao uso de cateter venoso central: Práticas seguras na sua manipulação. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 67(6), 902–908. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2014670610>

Santos, M. C., Araújo, S. R., & Carvalho, R. M. (2010). Comunicação entre profissionais de saúde: Segurança do doente e continuidade de cuidados. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(2), 151–158.

Santos, S. C., Lima, M. H., & Cunha, C. L. (2014). Cuidados de enfermagem no manuseio de cateter venoso central: Revisão integrativa. *Revista de Enfermagem Referência*, IV(3), 139–148. <https://doi.org/10.12707/RIII1396>

Sessler, C. N., Gosnell, M. S., Grap, M. J., Brophy, G. M., O'Neal, P. V., Keane, K. A., Tesoro, E. P., & Elswick, R. K. (2002). The Richmond Agitation–Sedation Scale: Validity and reliability in adult intensive care unit patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166(10), 1338–1344. <https://doi.org/10.1164/rccm.2107138>

Sessler, D. I. (2016). Temperature monitoring and perioperative thermoregulation. *Anesthesiology*, 109(2), 318–338. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181ac5e8a>

Silva, M. J. (2021). *Fisiopatologia aplicada à prática clínica*. Lidel.

Silva, M. C. G., & do Rêgo, J. F. (2021). Uma alternativa no diagnóstico e monitoramento de Diabetes Mellitus: a detecção via biomarcadores – uma revisão sistemática. *Research, Society and Development*, 10(10), e135101018736. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18736>

Singer, P., Blaser, A. R., Berger, M. M., Alhazzani, W., Calder, P. C., Casaer, M. P., ... & van Zanten, A. R. H. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clinical Nutrition*, 38(1), 48–79. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.037>

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2016). *Protocolos de atuação em cuidados intensivos*. SPCI.

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2020). *Escala BPS – Behavioural Pain Scale*. <https://www.spci.pt>

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2020). *Recomendações para a prevenção da*

pneumonia associada à ventilação mecânica.

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2022). *Proposta de organização dos serviços de medicina intensiva em Portugal*. <https://www.spci.pt>

Sousa, M. R., Vilar, A. I., Sousa, C. N., & Bastos, F. (2021). Autogestão da doença crónica: Dos modelos aos programas de intervenção. In Escola Superior de Enfermagem do Porto (Ed.), *Autocuidado: Um foco central da enfermagem* (pp. 15–26). Escola Superior de Enfermagem do Porto. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/39415>

Torres, A., & Cillóniz, C. (2016). Pathology and clinical features of pneumonia. In R. Wunderink & R. Waterer (Eds.), *Clinical management of bacterial pneumonia* (pp. 45–67). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-22062-8_3

Torres, A., Cillóniz, C., Blasi, F., et al. (2021). Risk factors for community-acquired pneumonia in adults in Europe: A literature review. *Thorax*, 76(10), 1064–1072. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2020-216275>

Torres, A., Niederman, M., Chastre, J., Ewig, S., Fernandez-Vandellos, P., Hanberger, H., Kollef, M., Lisboa, T., & Wunderink, R. (2020). *International ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia*. *European Respiratory Journal*, 55(1), 1900582. <https://doi.org/10.1183/13993003.00582-2019>

Vallerand, A. H., Sanoski, C. A., & Deglin, J. H. (2016). *Davis's Drug Guide for Nurses* (15th ed.). F.A. Davis Company.

Van der Spoel, J. I., Oudemans-van Straaten, H. M., & Zandstra, D. F. (2017). Enteral nutrition in critically ill patients: Gastrointestinal tolerance and complications. *Critical Care*, 21(Suppl 1), 162. <https://doi.org/10.1186/s13054-017-1759-2>

Vaughn, V. M., Dickson, R. P., Horowitz, J. K., Flanders, S. A., & Chopra, V. (2024). Community-acquired pneumonia: A review. *JAMA*, 332(15), 1282–1295. <https://doi.org/10.1001/jama.2024.14796>

Viana, M. V., Moraes, R. B., Fabbrin, A. R., & Mezzaroba, A. L. (2017). Avaliação nutricional e desfechos clínicos em pacientes críticos: Revisão da literatura. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 29(4), 477–483. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20170068>

Viana, M. V., Moraes, R. B., Pizzolato, J. M., & Ribeiro, R. A. (2020). Glicemia no paciente crítico: O que sabemos até agora?. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 64(4), 402–411. <https://doi.org/10.20945/2359-3997000000250>

Viana, R. A., Moreira, T. M. M., Oliveira, A. R. S., & Frota, N. M. (2017). Cuidados de enfermagem com sondas nasogástricas: Revisão integrativa. *Revista de Enfermagem UFPE On Line*, 11(9), 3461–3469. <https://doi.org/10.5205/reuol.10973-97515-1-RV.1109201720>

Washington L., O'Sullivan Murphy B., Christensen J. D. & McAdams H. P. (2022). *Radiographic Imaging of Community Acquired Pneumonia: A Case Based Review*. Radiologic Clinics of North America, 60 (3), 371-381. DOI:10.1016/j.rcl.2022.01.011

World Health Organization. (2015). *WHO model formulary 2015*. <https://www.who.int/publications>

World Health Organization. (2022). *Global report on infection prevention and control in health care*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051164>

8. ANEXOS

Anexo I



Departamento de Formação em Emergência Médica

Certificado de Formação Profissional

De acordo com o Decreto-Lei n.º 396/2007 de 31 de Dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 14/2017 de 26 de Janeiro.

Segurança do Doente no Pré-Hospitalar

Certifica-se que Ana Carolina Ferreira Monteiro natural de de nacionalidade Portuguesa, nascido/a em titular do número de identificação 14681807 concluiu com aproveitamento o curso de Formação Segurança do Doente no Pré-Hospitalar em 02-10-2024, com a duração de 7,00 horas, tendo obtido a classificação final de 19.0 valores, numa escala de 0 a 20..

Centro de Formação DR Norte, 12-12-2024

O Departamento de Formação
em Emergência Médica

(Teresa Maria Cardoso Pinto)

Certificado n.º / 132-1.1-1223/28153/272369/2024
Válido até Outubro de 2029





Segurança do Doente no Pré-Hospitalar

(7 horas)

MODALIDADE DA FORMAÇÃO:

Formação Contínua.

ÁREA DE FORMAÇÃO:

Saúde e Segurança no Trabalho.

PLANO CURRICULAR:

- Segurança do Doente no Pré-Hospitalar;
- Identificação dos Doentes;
- Segurança na utilização do medicamento;
- Prevenção de quedas e lesões;
- Componente Prática em ambulância;
- Comunicação e informação;
- Parto Seguro;
- Simulação ISBAR;
- Sistemas de Notificação de Incidentes/Gestão de Risco;
- Simulação de notificações de incidentes (HER+/Notific@/Portal RAM).

COMPETÊNCIA ADQUIRIDA:

Segurança do Doente no Pré-Hospitalar.

Anexo II

**Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem
Médico-cirúrgica na Prevenção da Pneumonia Associada à
Intubação no Cuidado à Pessoa em Situação Crítica**
Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica II

Ana Carolina Ferreira Monteiro, nº 2023100963

Orientador: Professor Mário Branco

Enfermeiro tutor: Enf. Francisco Coelho

Dezembro 2024

Objetivos

- Desenvolver competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica;
- Refletir sobre as competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica em contexto extra-hospitalar;
- Aprofundar conhecimentos sobre a prevenção de IACS (PAI);

IACS – Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

São um problema de saúde pública em qualquer instituição de saúde e ambiente de prestação de cuidados



Afetam a qualidade dos cuidados e influenciam sobretudo a qualidade de vida dos doentes, a sua segurança e a dos próprios profissionais



Consequências – morbilidade e mortalidade, aumento dos custos em saúde

(Ducel, G., Fabry, J., et Nicolle, L., 2002)

IACS – Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

A prevenção das infeções nosocomiais é responsabilidade de todos os indivíduos e serviços que prestam cuidados de saúde



Todos devem trabalhar em cooperação para reduzir o risco de infeção nos doentes e nos profissionais

(Ducel, G., Fabry, J., et Nicolle, L., 2002)

PAI – Pneumonia Associada à Intubação

- É uma infeção respiratória que se desenvolve após mais de 48h da intubação endotraqueal, ou quando surge em menos de 48h após a suspensão da intubação endotraqueal.
- É a infeção mais frequente na unidade de cuidados intensivos, sendo responsável por um aumento de dias de ventilação mecânica, internamento hospitalar, uso antimicrobianos, mortalidade, bem como de custos hospitalares.
- É uma infeção passível de prevenção com o cumprimento de medidas (*bundle*) e a sua prevenção constitui um grande desafio para a prática de enfermagem.

(DGS, 2022)

Barreiras a Adesão da Prevenção da PAI

- Pouco envolvimento dos enfermeiros nas rondas clínicas;
- Pouco tempo para seguir as recomendações;
- Número insuficiente de profissionais;
- Falta de conhecimento científico dos enfermeiros, ou seja, encontram-se muito focados na rotina e/ou apresentam uma sobrecarga de trabalho.



A existência de um guia orientador leva a que os profissionais tenham uma maior adesão às recomendações de prevenção da PAI – fluxograma ou check list

(Costa, P. M., et Madureira, M., 2020)

Medidas com Impacto na Adesão da Prevenção da PAI

- Educação/formação dos profissionais de saúde;
- Auditorias;
- Feedback da performance dos profissionais e das taxas de adesão;
- Check list das intervenções e documentação da realização das mesmas.



Necessidade de sensibilização e motivação dos profissionais de saúde para esta problemática

(Costa, P. M., et Madureira, M., 2020)

NORMA DGS

NORMA CLÍNICA: 021/2015 de 16/12/2015 Atualizada a 17/11/2022

“Feixe de Intervenções” para a Prevenção da
Pneumonia associada à Intubação

Feixe de Intervenções para a Prevenção da PAI

- Uniformizar a implementação de “feixe de intervenções” para a prevenção de pneumonia associada à intubação, de acordo com a evidência disponível;
- Estima-se um impacto de redução da taxa de pneumonia associada à intubação, em cerca de 30%, até 2026, de acordo com os objetivos do Plano Nacional de Segurança do Doente 2021-2026;



Feixe de Intervenções para a Prevenção da PAI

Elementos definidos pelo feixe de intervenções que aplicados de forma sistemática visam a redução da incidência da PAI:

- Sedação;
- Desmame ventilatório;
- Elevação da cabeceira;
- Higiene oral;
- Pressão do balão (cuff) do tubo/cânula endotraqueal



Sedação

- Suspensão regular da sedação;
- Utilização de sedação ligeira ou a sua substituição total por analgesia, demonstraram eficácia igual na diminuição do tempo de intubação e ventilação;
- Protocolos de sedação ligeira/analgo-sedação (preferencialmente combinada com várias vias de administração e analgesia multimodal), os quais foram associados a diminuição do tempo até extubação, associando a diminuição global da incidência de pneumonia.



Desmame Ventilatório

- Realização diária de provas de ventilação espontânea aos doentes candidatos a extubação contribui para a diminuição da utilização da ventilação mecânica invasiva;
- Realização de prova de Ventilação Espontânea em modo de pressão assistida associa-se a melhores resultados do que a realizada por intermédio de peça T;
- Utilização de ventilação não invasiva imediatamente após a extubação pode ser útil para diminuir o tempo de intubação traqueal e de ventilação mecânica invasiva.




Elevação da Cabeceira

- Diminuição da incidência de pneumonia associada ao ventilador ainda que sem efeito na mortalidade;
- Diminuição de episódios de microaspiração de conteúdo da cavidade oral;
- Recomenda-se manter a cabeceira do leito elevada (ângulo aproximadamente 30°), na ausência de contra-indicação.



Elevação da Cabeceira – 30°

- Ajuda a reduzir o refluxo gastroesofágico e evita a entrada desses conteúdos gástricos e secreções orofaríngeas contaminadas nas vias aéreas inferiores;
 - Prevenir aspiração pulmonar.
- 
- Reduz a incidência da PAI;
 - Diminui a mortalidade e reduz os dias de internamento.

(Carrascosa, P.; Cuenca, A.; Torres, J.; Aguilera, J.; Salas, E. et Rodriguez, R., 2022)

Higiene Oral

- Desde 2017 que têm surgido estudos que questionam a utilização da clorexidina devido as resistências à mesma associado ao aumento da sua utilização, aspiração de pequenas quantidades de clorexidina, com subsequente lesão pulmonar pelo que se preconiza a utilização de octenidina.



Pressão do balão (cuff) do tubo/cânula endotraqueal

- Manutenção de pressão adequada e constante no balão do tubo/cânula endotraqueal entre 20 e 30 cm H₂O associa-se a menor incidência de PAI;
- Maior eficácia com a monitorização contínua comparativamente à intermitente;
- Monitorização 3x/dia (8/8h) da pressão do balão, ressalvando que o maior número de medições pode ser prejudicial, uma vez que a conexão-desconexão repetida está associada a perda acumulada de pressão no balão.



Conclusão

A utilização destas recomendações tem como objetivo diminuir a variabilidade de práticas, em que as suas intervenções estejam baseadas nas melhores evidências científicas, acarretando a redução das taxas de incidência, facultando a melhoria dos cuidados prestados e, por conseguinte, aportando um melhor prognóstico do doente crítico.

De todas as medidas de prevenção da PAI, as mais utilizadas, conforme a literatura, são as que decorrem da prestação de cuidados desempenhados pelos enfermeiros .

Bibliografia

- Costa, P. M., et Madureira, M. (2020). Estratégias promotoras para a adesão às recomendações internacionais para a prevenção da pneumonia associada à ventilação: Revisão sistemática da literatura. *Cadernos de Saúde*, 12(2), 20–27.
- DGS (17 de novembro de 2022). Norma: “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Pneumonia Associada à Intubação. Direção Geral de Saúde, N°14/2014.
- Duce, G., Fabry, J., et Nicolle, L. (2002). *Prevenção de infeções adquiridas no hospital* (2a ed.). Organização Mundial da Saúde.
- Martins, M. D. S., et Cruz, J. R. M. (2019). Pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva: Cuidados de enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(20), 87–96.
- Pozuelo-Carrascosa, D. P., Cobo-Cuenca, A. I., Carmona-Torres, J. M., Laredo-Aguilera, J. A., Santacruz-Salas, E., & Fernandez-Rodriguez, R. (2022). Body position for preventing ventilator-associated pneumonia for critically ill patients: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Intensive Care*, 10(9)
- Regulamento n°140/2019 de 06 de Fevereiro (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República II série, no26 (06-02-2019) (4744 - 4750).
- Regulamento n°429/2018 de 16 de julho (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Diário da República II série, n°135 (06-07-2018) (19362-19364).

**Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem
Médico-cirúrgica na Prevenção da Pneumonia Associada à
Intubação no Cuidado à Pessoa em Situação Crítica**
Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica II

Ana Carolina Ferreira Monteiro, nº 2023100963

Orientador: Professor Mário Branco

Enfermeiro tutor: Enf. Francisco Coelho

Dezembro 2024

Anexo III

PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA AO DADOR EM MORTE CEREBRAL

Rita Sá^{1,2}, Mário Branco¹, Carolina Monteiro^{1,2}

INTRODUÇÃO

Morte cerebral é definida como a cessação das funções do tronco cerebral e da sua irreversibilidade, sendo então a morte do tronco cerebral e não a paragem do coração e da respiração. Quando se confirma a morte do tronco cerebral declara-se a morte para esse doente (Greer, et al., 2023), sendo que pneumonia, é a 2ª infecção mais comum, a sua incidência varia de 5 a mais de 20 casos por 1000 internamentos, assim, compreende-se que a ventilação mecânica invasiva é considerada com risco de 6 a 20 vezes, quando comparado com doentes não ventilados, o que num doente em morte cerebral em que se requer estabilidade hemodinâmica, pode mudar o rumo não de uma, mas sim de duas pessoas, o potencial dador e do seu recetor. Assim, verificamos que a pneumonia associada à intubação é uma infecção respiratória que se desenvolve após mais de 48h da intubação endotraqueal (Direção Geral da Saúde, 2022). Neste cenário, os enfermeiros, ocupam uma posição privilegiada na identificação precoce de potenciais dadores de órgãos e são responsáveis pela sua estabilidade hemodinâmica, sendo esta fundamental para o sucesso do transplante.

OBJETIVO

Descrever os cuidados de enfermagem na prevenção da pneumonia associada a intubação no dador em morte cerebral.

METODOLOGIA

Revisão da evidência científica dos cuidados de enfermagem na prevenção de pneumonia associada à entubação no dador em morte cerebral. Foram consultados documentos nacionais e internacionais sobre os cuidados para prevenir a pneumonia associada à intubação e sobre a morte cerebral de forma a minimizar o risco de infeção pulmonar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



1 – Escola Superior de Saúde Norte Cruz Vermelha Portuguesa
2 – Unidade de Saúde Local de Entre Douro e Vouga

2º CONGRESSO DE ENFERMAGEM DE URGÊNCIA DO HOSPITAL PEDRO HISPANO

RESULTADOS

São definidas **85 recomendações** para demonstrar a irreversibilidade do estado de morte cerebral, no entanto, para poderem ser aplicadas com segurança, é necessário que se cumpram os seguintes requisitos: (Cruz, 2003; Greer et al., 2023)

- **Manutenção da oxigenação** e da ventilação, mantendo os cuidados de rotina como aspiração de secreções;
- **Manutenção da temperatura**;
- **Manutenção das medidas de assepsia**;
- **Manutenção do Cateter Venoso Central** (Barradas, 2016; Greer et al., 2023)

O doente com falência de um ou mais órgãos, requer **monitorização contínua** e/ou suporte ventilatório, uma vez que a estabilidade hemodinâmica, é **fundamental para o sucesso do transplante**.

2. Têm surgido estudos que questionam a utilização da clorexidina devido ao aumento de resistências e aspiração de pequenas quantidades, com subsequente lesão pulmonar pelo que se preconiza a utilização de octenidina (Direção Geral da Saúde, 2022).

3. - Pressão adequada no balão do tubo/cânula endotraqueal entre 20/30 cm H₂O (Direção Geral da Saúde, 2022).

- **Glasgow 3**, causa do coma deve ser conhecida e irreversível;
- Estado de **coma com ausência de resposta motora** à estimulação dolorosa nos pares cranianos;
- **Excluir a presença de substâncias tóxicas**, fármacos depressores do sistema nervoso central ou bloqueadores neuromusculares;
- **Ausência de respiração espontânea**.

Medidas de avaliação e intervenção de enfermagem:

- **Mudanças de decúbito** em intervalos regulares, indispensável na prevenção de atelectasias;
- **Manutenção de sonda naso/orogástrica**, para prevenção de aspirações;
- **Monitorização de parâmetros vitais e hemodinâmicos**; (Barradas, 2016; Greer et al., 2023)

A prestação de cuidados diferenciados exige do enfermeiro inúmeras competências, das quais, uma delas é a **antecipação de focos de instabilidade**, como a pneumonia associada à intubação

- Ajuda a reduzir o refluxo gastroesofágico e evita a entrada de conteúdos gástricos e secreções orofaríngeas contaminadas nas vias aéreas inferiores;
- **Previne a aspiração pulmonar**. (Direção Geral da Saúde, 2022)

- **Monitorização 3x/dia (8/8h)** da pressão do balão, ressalvando que o maior número de medições pode ser prejudicial, uma vez que a conexão-desconexão repetida está associada a perda acumulada de pressão no balão (Direção Geral da Saúde, 2022).

Verificação da morte - realização de 2 conjuntos de provas com intervalo adequado à situação, com a duração de 2 a 6 horas e a realização de exames complementares de diagnóstico. Estes critérios baseiam-se na demonstração da cessação irreversível das funções do tronco cerebral (Greer et al., 2023).

Objetivos fundamentais: estabilidade hemodinâmica com **oxigenação adequada**, correção de problemas como: hipotermia, diabetes e alterações eletrolíticas. **Monitorização contínua** do dador de órgãos (Greer et al., 2023).

Redução da incidência da PAI:

1. Elevação da cabeceira
2. Higiene oral
3. Pressão do balão (cuff) do tubo/cânula endotraqueal

(Direção Geral da Saúde, 2022)

1. - Diminuição da incidência de pneumonia associada ao ventilador;
- Diminuição de episódios de microaspiração de conteúdo da cavidade oral;
- Cabeceira do leito elevada (30°); (Direção Geral da Saúde, 2022)



CONCLUSÃO

Os cuidados de prevenção de pneumonia associada à intubação no doente em morte cerebral tem especial importância, uma vez que pode inviabilizar a colheita pulmonar para transplante. Os enfermeiros têm especial relevância, uma vez que muitos dos cuidados de prevenção da pneumonia associada à intubação dependem destes profissionais.

Anexo IV



CERTIFICADO

Para os devidos efeitos se declara que:

Ana Carolina Ferreira Monteiro

Esteve presente no 2º Congresso de Enfermagem de Urgência do Hospital Pedro Hispano, organizado pela NEED2PRESERVE e que decorreu nos dias 12 e 13 de março de 2025, no Teatro Municipal de Vila do Conde, com a duração de 9 horas.

Vila do Conde, 13 de março de 2025

António Pereira

Presidente

Anexo V



CERTIFICADO

Para os devidos efeitos se declara que:

Ana Carolina Ferreira Monteiro

Foi autor(a) do trabalho “**Cuidados na Prevenção da Pneumonia Associada à intubação no Dador em Morte Cerebral**” apresentado na modalidade de *e-póster* no 2º Congresso de Enfermagem de Urgência do Hospital Pedro Hispano, que decorreu nos dias 12 e 13 de março de 2025, no Teatro Municipal de Vila do Conde.

Vila do Conde, 13 de março de 2025

António Pereira

Presidente