

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

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

Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

**Prevenção e Controlo da Infecção Associada ao Cateter Venoso Central
na Pessoa em Situação Crítica**

Projeto de desenvolvimento de competências clínicas especializadas na
área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

**Prevention and Control of Infection Associated with Central Venous
Catheter in the Critically ill Person**

Project to develop specialized clinical skills in critical care nursing

Autor

Marcos Miguel Silva Cordeiro

Porto, 2023

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

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

Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Orientador(es)

Cristina Freitas de Carvalho Sousa Pinto
Professor Adjunto, Doutor

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

Autor

Marcos Miguel Silva Cordeiro

Porto, 2023

RESUMO

O presente documento formaliza o percurso académico final, que aqui se descreve a fim de demonstrar o desenvolvimento de competências para obtenção do grau de mestre em Enfermagem e do título profissional de enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Ao longo do documento serão apresentadas as diferentes atividades que me capacitam para, enquanto enfermeiro especialista nesta área de Enfermagem, prestar cuidados diferenciados, assumir responsabilidades na gestão dos cuidados de enfermagem, supervisão e formação de outros enfermeiros e profissionais de saúde.

O enfoque na pessoa em situação crítica portadora de cateter venoso central foi o mote para o desenvolvimento de competências clínicas e onde se incluem aquelas que se relacionam com a prevenção e controlo da infeção.

A segurança do doente depende da qualidade dos serviços de saúde. As infeções associadas aos cuidados de saúde comprometem esta segurança, aumentam os custos com a saúde e contribuem para a resistência antimicrobiana. O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026, destaca as atividades fundamentais do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos, nomeadamente na promoção e implementação de feixes de intervenções, um dos quais tem como objetivo reduzir a infeção da corrente sanguínea relacionada com o cateter venoso central. Um enfermeiro especialista com domínio da melhor evidência disponível acerca do assunto pode fazer toda a diferença no contexto clínico. Isto porque, são os enfermeiros, os profissionais responsáveis pela manutenção e otimização do cateter venoso central.

A narrativa do percurso desenvolvido inclui a caracterização dos contextos da prática clínica; a apresentação de dois casos clínicos, procurando fundamentar o processo de tomada de decisão clínica e sistematizar os cuidados de enfermagem com base na plataforma E4Nursing, que deriva da ontologia NursingOntos; e a explanação do contributo das diferentes atividades para o desenvolvimento das competências comuns do Enfermeiro Especialista e das competências específicas em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Palavras chave: Enfermeiro Especialista; Pessoa em Situação Crítica; Controlo de Infeção; Cateter Venoso Central

ABSTRACT

This document formalises the final academic pathway, which is described here in order to demonstrate the development of competences to obtain the Master's degree in Nursing and the professional title of specialist nurse in Medical-Surgical Nursing in the area of Critical Care Nursing.

Throughout the document, I will present the different activities that enable me, as a nurse specialising in this area of nursing, to provide differentiated care, take responsibility for the management of nursing care, supervision and training of other nurses and health professionals.

The focus on the critically ill person with a central venous catheter was the motto for developing clinical skills, including those related to infection prevention and control.

Patient safety depends on the quality of healthcare services. Healthcare-associated infections jeopardise this safety, increase healthcare costs and contribute to antimicrobial resistance. The National Patient Safety Plan 2021-2026 highlights the fundamental activities of the Programme for the Prevention and Control of Infections and Antimicrobial Resistance, namely the promotion and implementation of bundles of interventions, one of which aims to reduce central venous catheter-related bloodstream infections. A specialised nurse with a command of the best available evidence on the subject can make all the difference in the clinical context. This is because nurses are the professionals responsible for maintaining and optimising the central venous catheter.

The narrative of the path developed includes the characterisation of the clinical practice contexts; the presentation of two clinical cases, seeking to substantiate the clinical decision-making process and systematise nursing care based on the E4Nursing platform, which derives from the NursingOntos ontology; and the explanation of the contribution of the different activities to the development of the common competences of the Specialist Nurse and the specific competences in Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing the Critically Ill Person.

Key words: Specialist Nurse; Critically ill Person; Infection Control; Central Venous Catheter

ABREVIATURAS

ADR - Área Dedicada a Doenças Respiratórias

AIT - Acidente Isquémico Transitório

AVC - Acidente Vascular Cerebral

BIS - Índice Bispectral

CA - Cateter Arterial

CVC - Cateter Venoso Central

CVP - Cateter Venoso Periférico

DGS - Direção-Geral de Saúde

DL - Decreto-Lei

ECMO - Oxigenação por Membrana Extracorporal

EE - Enfermeiro Especialista

ESEP - Escola Superior de Enfermagem do Porto

GAFA - Gabinete de Apoio à Família

GCS - Escala de Coma de Glasgow

FiO₂ - Fração Inspirada de Oxigénio

HSA - hematoma subdural agudo

IACS - Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

ISBAR - Identificação, Situação, Antecedentes, Avaliação e Recomendação

IV - Intravenosa

MEMCPSCT - Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

NIHSS - National Institute of Health Stroke Scale

OE - Ordem dos Enfermeiros

PaCO₂ - Pressão arterial de dióxido de carbono

PAM - Pressão Arterial Média

PBCI - Precauções Básicas do Controlo da Infecção

PEEP - Pressão Expiratória Final Positiva

PIC - Pressão Intracraniana

PNSD - Plano Nacional de Segurança do Doente

PO₂ - Pressão Parcial de Oxigénio

PPC - Pressão de Percussão Cerebral

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

SMI - Serviço de Medicina Intensiva

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

U.I. - Unidades de Insulina

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

RAM - Resistência Antimicrobiana

RASS - Escala de Agitação e Sedação de Richmond

REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

RNRUEM - Rede Nacional de Referenciação de Urgência/Emergência Médica

SABA - Solução Anti-séptica de Base Alcoólica

SIRS - Síndrome Inflamatória de Resposta Sistémica

SUB - Serviço de Urgência Básica

SUMC - Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica

SUP - Serviço de Urgência Polivalente

TAC - Tomografia axial Computadorizada

TCE - Traumatismo Craneoencefálico

UCDM - Unidade de Internamento de Curta Duração

VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VMI - Ventilação Mecânica Invasiva

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	13
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	15
3. ESTUDO DE CASO 1	23
3.1. Enquadramento teórico	23
3.2. Clientes	28
3.3. Medicação	28
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	29
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	38
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	40
3.5. Domínios	50
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	50
3.6. Dados	56
3.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados	59
3.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados	60
3.7. Diagnósticos	62
3.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades	64
3.8. Especificação das intervenções	67
4. ESTUDO DE CASO 2	69
4.1. Enquadramento teórico	69
4.2. Clientes	75
4.3. Medicação	75
4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	75
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	77
4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	78
4.5. Domínios	79
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	80
4.6. Dados	82
4.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados	84
4.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados	85
4.7. Diagnósticos	87
4.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades	88
5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	91
6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	123
7. BIBLIOGRAFIA	125

ANEXOS	137
--------------	-----

Anexo I - Cronograma das atividades planeadas no projeto de estágio

Anexo II - Plano de sessão formativa

ÍNDICE E LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

Quadro 1: Esquema de administração via CVC

Quadro 2: Intervenções face às atitudes terapêuticas (1ª sessão)

Quadro 3: Intervenções face às atitudes terapêuticas (2ª sessão)

Quadro 4: Objetivos face aos focos/diagnósticos de enfermagem (1ª Sessão)

Quadro 5: Objetivos face aos focos/diagnósticos de enfermagem (2ª Sessão)

Quadro 6: Intervenções face aos focos/diagnósticos de enfermagem (1ª Sessão)

Quadro 7: Intervenções face aos focos/diagnósticos de enfermagem (2ª Sessão)

Quadro 8: Intervenções face aos dispositivos invasivos

Quadro 9: Objetivos face aos focos/diagnósticos de enfermagem

Quadro 10: Intervenções face aos focos/diagnósticos de enfermagem

Quadro 11: Síntese das Intervenções de manutenção do CVC

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

No âmbito do desenvolvimento do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (MEMCPSCT), pela Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), a decorrer no ano letivo 2022/2023 e considerando a realização da opção da unidade curricular de Estágio de natureza profissional com relatório – Módulo I e II, emerge o presente relatório de estágio e que se constitui como o documento preferencial e essencial para a avaliação. 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 Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, reconhecido pela Ordem dos Enfermeiros (OE).

Face ao exposto anteriormente, este documento tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas no decurso do Mestrado, essencialmente nos contextos da prática clínica com especial enfoque na pessoa em situação crítica e portadora de Cateter Venoso Central (CVC), com vista ao desenvolvimento de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista e regulamentadas pela Ordem dos Enfermeiros.

À luz do regulamento n.º 429/2018, a pessoa em situação crítica é 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 (p. 19362). O enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da 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.

As infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) são um problema de saúde com especial relevância na pessoa em situação crítica. A condição clínica destas pessoas impõe atitudes terapêuticas que aumentam o risco de infeção. Em 2017, a Direção-Geral da Saúde (DGS) afirmava que cerca de um terço destas infeções que decorrem da prestação de cuidados poderiam ser evitadas.

Ora, em contexto dos cuidados intensivos esse tipo de infeções está muito associado à presença de dispositivos e à sua otimização e manipulação, onde se inclui o CVC. A situação crítica e de vulnerabilidade destas pessoas impele para a necessidade de múltiplas terapêuticas farmacológicas que exige este tipo de dispositivo, mas também as torna mais expostas a infeção. O projeto de desenvolvimento de competências refletiu o interesse pessoal na prestação de cuidados de enfermagem diferenciados à pessoa em situação crítica, no particular da presença do CVC. Este interesse pessoal cruza-se com os objetivos do curso de mestrado

referido anteriormente, nomeadamente o desenvolvimento de competências clínicas especializadas de Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, o desenvolvimento de competências de conceção e prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, com especial enfoque na prevenção e controlo da infeção relacionada com o CVC e o desenvolvimento de competências que sustentem a conceção, implementação e acompanhamento de planos de prevenção e controlo das infeções e da resistência aos antimicrobianos, no âmbito dos cuidados à pessoa em situação crítica.

A magnitude da temática em estudo obrigou a um mapeamento da melhor evidência disponível e para isso foram utilizadas diferentes bases de dados (CINHAL Complete e MEDLINE), bem como teses e artigos presentes em repositórios científicos de acesso aberto. No processo de conceção de cuidados foi utilizado o conhecimento em enfermagem publicado na Ontologia de Enfermagem.

O presente relatório foi redigido com recurso à plataforma e4Nnursing e é constituído por seis capítulos onde se inclui a presente introdução, um segundo capítulo onde se caracterizam os contextos da prática clínica e que permitiram o desenvolvimento de competências, no terceiro e quarto capítulo apresenta-se a conceção de cuidados à pessoa em situação crítica no contexto da urgência e cuidados intensivos, no quinto capítulo o contributo para o desenvolvimento de competências e por último uma síntese final ao relatório.

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

Este capítulo, aborda de forma detalhada os contextos clínicos que serviram de palco para o desenvolvimento do estágio no âmbito do Mestrado de Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. A Ordem dos enfermeiros em 2021 defende que a formação dos futuros enfermeiros inclua a aprendizagem no contexto real e assim desenvolvam competências comuns e específicas de cada uma das áreas de especialidade. Desta forma, foram realizadas 540 horas em contexto da prática clínica e que se dividiram em dois módulos, o módulo I com 180 horas e o módulo II com 360 horas. Estas horas foram divididas pelos seguintes contextos da prática e que incluem o Serviço de Medicina Intensiva, o Serviço de Urgência Polivalente e a Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (UL-PPCIRA). Ao longo deste capítulo, explorarei as particularidades de cada um destes contextos, fornecendo uma visão abrangente das suas práticas e particularidades.

2.1. SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA

A Unidade de Medicina Intensiva onde estagiei (módulo I: 60 horas e módulo II: 120 horas), compreende duas Alas num conjunto de 22 camas de nível III. Este nível corresponde aos Serviços de Medicina Intensiva (SMI) ou Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) que deverão integrar equipas médicas e de enfermagem qualificadas, 24 horas por dia, assegurando o acesso a meios complementares de diagnóstico, monitorização e tratamento, dispondo também de medidas de controlo contínuo da qualidade e programas de ensino (ACSS, 2013; Regulamento n.º 429/2018)

É uma das três unidades funcionais de Unidades de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar, de carácter polivalente. Esta Unidade de Medicina Intensiva está vocacionada para o tratamento do doente de trauma grave em apoio direto ao Serviço de Urgência Polivalente.

Para além desta Unidade de Medicina Intensiva, são também unidades funcionais deste Centro Hospitalar a Unidade de Medicina Intensiva polivalente, que está vocacionada para o tratamento do doente cardíaco grave, onde se inclui o centro de suporte de vida de Oxigenação por Membrana Extracorporal (ECMO) com capacidade para 30 camas de nível III; e a Unidade de Medicina Intensiva direccionada para o tratamento do doente Neurocrítico, capacitada com 16 camas de nível III. No total, o Serviço de Medicina Intensiva deste Centro Hospitalar compreende três Unidades de Medicina Intensiva num total de 68 camas com o nível de cuidados mais elevado, perfazendo um rácio de 8,6 camas por 100 000 habitantes, em contraste com o rácio

de 6,4 camas a nível nacional e 11,5/100 000 habitantes a nível Europeu (Ministério da Saúde, 2020).

Todo o Serviço de Medicina Intensiva do Centro Hospitalar é parte integrante da Unidade Autónoma de Gestão da Urgência e Medicina Intensiva. Esta Unidade, constitui-se numa das seis Unidades Autónomas existentes, que a um nível intermédio, é dotada de uma autoridade e autonomia de gestão própria.

Este Centro Hospitalar é a referência para a grande parte dos doentes graves da região norte do país, funcionando como polo do eixo da Rede de Referência de Medicina Intensiva de maior índice de gravidade e de centro de referência ECMO de toda a região, cobrindo cerca de 3,55 milhões de habitantes, 1/3 de toda a população Nacional (ARS-Norte, 2022; Ministério da Saúde, 2017). A UCI em causa tem uma taxa de ocupação de 91%.

Em termos estruturais e de recursos físicos as camas estão dispostas todas numa sala ampla (*open space*), com cinco camas de cada um dos lados, separadas por biombos. Ao meio da sala, em transversal, situam-se as secretárias de registo e monitorização da equipa médica e de enfermagem. Cada unidade esta equipada com meios de monitorização contínua, bancada individual de trabalho e equipamentos ventilação mecânica. Para além disso, a Unidade dispõe ainda de dois equipamentos para a realização de técnicas de substituição renal, dois ecógrafos e um sistema de análise de gasometria arterial.

A Unidade está capacitada de uma arrecadação de material e terapêutica, equipada com um sistema de fornecimento automatizado de medicamentos, o *Pyxis®*. Este equipamento fornece a medicação atribuída única e exclusivamente a cada utente, através da validação e recolha da medicação por um utilizador autorizado recorrendo para tal à leitura biométrica desse utilizador. Compreende ainda, uma sala de sujos, uma casa de banho para os utentes, uma copa, um gabinete para o Enfermeiro Gestor e um piso inferior com os gabinetes médicos, arrecadação geral e vestiários.

No que respeita aos recursos humanos, a Unidade é constituída por uma equipa de Médicos de medicina Intensiva (18 médicos), equipa de Enfermagem e equipa de Assistentes Operacionais de Auxiliar de Acção Médica (13 elementos). A equipa de enfermagem compreende um Enfermeiro Gestor especialista em Enfermagem de Reabilitação e 43 Enfermeiros, dos quais nove são Enfermeiros especialistas, distribuindo-se por diferentes especialidades: três em Enfermagem Médico-Cirúrgica, três em Enfermagem de Reabilitação, um de Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, um de Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica e um em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica. Além desta equipa, diariamente é frequente a intervenção de outras especialidades médicas dentro da Unidade, num contexto multiprofissional e disciplinar.

O turno da manhã decorre das 08h00 às 15h00, o da tarde das 14h30 às 21h30 e o da noite das 21h00 às 08h30. Diariamente estão escalados cinco Enfermeiros por turno em prestação direta de cuidados de enfermagem, e um enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação no turno da manhã e da tarde aos dias de semana, e aos fins-de-semana e feriados apenas no turno da manhã. O rácio de cinco enfermeiros por turno, nesta UCI com a capacidade para 10 camas de nível III é de 1:2, não cumprindo a Norma para o cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem (Regulamento n.º 533/2014) que estabelece um rácio de um enfermeiro por cada cama de nível III. Contudo, sem prejuízo do regulamento, o Ministério da Saúde (2017) através da Rede de Referência de Medicina Intensiva propõe rácio mínimo enfermeiro/doente de 1:2 para camas de nível III e 1:3 para camas de nível II.

Quanto à dotação de enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica por turno, e tendo em conta o Parecer n.º 15/2018 da Ordem dos Enfermeiros (2018), que considera que à semelhança da Rede de Urgência regulamentada pelo Despacho n.º 10319/2014, também as UCI devem estar dotadas em qualquer momento de 50% dos profissionais de Enfermagem especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, o que nesta UCI tal situação se encontra muito abaixo dessa orientação.

A metodologia de trabalho inclui a prestação de cuidados individualizada, na qual cada enfermeiro se responsabiliza na íntegra pelo planeamento e execução de cuidados durante o turno, aos doentes que lhe são atribuídos. Contudo, para garantir cuidados seguros e de qualidade, os profissionais de saúde desta UCI partilham entre si certas tarefas durante a prestação de cuidados, o chamado trabalho em equipa. Durante o turno existe um enfermeiro com a responsabilidade de supervisionar e ajudar na decisão das diferentes atividades e ocorrências. Este enfermeiro gere as admissões e altas, a interação com a família dos doentes e é o interlocutor entre os demais profissionais e os seus pares.

2.2. SERVIÇO DE URGÊNCIA POLIVALENTE

O Serviço de Urgência em que estagiei (módulo I: 60 horas e módulo II: 120 horas), compreende o nível mais elevado de responsabilidade e resposta da Rede Nacional de Referência de Urgência/Emergência Médica (RNRUEM), classificado como Serviço de Urgência Polivalente e por isso, mais especializado. Destina-se a situações emergentes, não deixando de ser uma porta de entrada a doentes considerados não urgentes

A RNRUEM, criada pelo despacho n.º 10319/2014, compreende três níveis de resposta: os Serviços de Urgência Básica (SUB) como primeiro nível de acolhimento a situações de urgência e numa maior proximidade com a população; os Serviços de Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC) como segundo nível de acolhimento e primordial no apoio diferenciado e direto aos níveis SUB; e por fim, com um nível mais diferenciado de todos os Serviços de Urgência Polivalente (SUP) num rácio de apoio de cerca de 750mil a 1 milhão de habitantes, cobrindo a totalidade das

especialidades clínicas e com responsabilidades de desenvolvimento de ensino e formação académica em matérias de urgência e emergência.

Na sua responsabilidade, o SUP deste hospital presta apoio direto à população da sua área geográfica atribuída, onde se incluiu, para além da quase totalidade das freguesias do seu concelho, os distritos de Trás-os-Montes, os concelhos da parte ocidental do distrito e a sul do rio Douro os concelhos que integram a Administração Regional de Saúde do Norte.

Com uma média de 500 episódios de urgência por dia, este SUP integra diferentes áreas estruturais, tais como: Triagem, Sala de Emergência, Sala Laranja, Pequena Cirurgia, Área de Trauma, Unidade de Internamento de Curta Duração (UCDM), Área Dedicada a Doenças Respiratórias (ADR), Gabinete de Apoio à Família (GAFA) e área de Imagiologia.

A Triagem é efetuada por um enfermeiro, através do sistema de Triagem de Manchester, permitindo identificar de forma objetiva e sistematizada, os critérios de gravidade e desta forma priorizar o atendimento de cada utente no respetivo tempo de espera.

Relativamente à Sala de Emergência e atendendo à sua especificidade é assegurada por um enfermeiro do serviço de urgência com formação específica e um enfermeiro da UCI polivalente, sendo a gestão da sala da responsabilidade deste último.

A Sala Laranja, recebe todos os episódios triados como tal, solicitando posteriormente apoio ou encaminhando para as diferentes áreas estruturais do SUP, enquanto a Pequena Cirurgia compreende os doentes do foro da Urologia, Cirurgia vascular, Cirurgia Maxilo-Facial e Neurocirurgia. A Área de Trauma recebe apenas os casos do foro da Ortopedia.

O Serviço de Urgência dispõe ainda de uma UCDM, que compreende o internamento de curta duração dos doentes com instabilidade e que aguardam melhoria e alta clínica, ou invés disso, vaga de cama para internamento num serviço do hospital, sendo o espaço mais recente deste SUP e inaugurado em 2019.

A ADR caracteriza-se pela área dedicada às doenças respiratórias e inaloterapia, e que, atualmente, recebe ainda os doentes do foro neurológico e cardíaco. Anexo a esta área, existe também uma sala de contingência com capacidade para quatro a cinco camas dedicada ao isolamento dos doentes com patologia respiratória infecciosa.

O GAFA é um serviço recente e pioneiro prestado por este Hospital, o qual inclui a permanência de um enfermeiro diariamente das 08h às 20h, responsável por esclarecer e fornecer a informação clínica do doente à pessoa de referência que é identificada na admissão.

No que respeita aos recursos humanos de enfermagem este SUP compreende um total de 136 Enfermeiros, dos quais 52 são Enfermeiros especialistas divididos pelas seguintes áreas de especialidade: 36 especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, sete em Enfermagem de Reabilitação, seis em Enfermagem Comunitária e três em Enfermagem de Saúde Mental e

Psiquiátrica. Desta forma, podemos verificar que os rácios de enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, não obstante das competências de enfermagem à pessoa em situação crítica, estipulados pela Ordem dos Enfermeiros e descritos no despacho n.º 10319/2014 em cerca de 50% da totalidade dos Enfermeiros está muito abaixo da realidade deste SUP, perfazendo apenas os 26%.

Diariamente estão escalados em média 21 Enfermeiros em prestação direta de cuidados de enfermagem em cada turno, desenvolvendo-se estes das 08h00 às 14h30 na parte da manhã, à tarde das 14h00 às 20h30 e à noite das 20h00 às 08h30. A organização das escalas de trabalho assenta na constituição de grupos de trabalho a que cada enfermeiro pertence, os turnos são atribuídos aos grupos, e esta modalidade é facilitadora no sentido em que a equipa de trabalho é praticamente sempre a mesma favorecendo a relação interpessoal. A lógica dos turnos de trabalho compreende uma jornada de Manhã/Tarde num dia e a noite no dia imediatamente a seguinte, seguido de três dias de compensação.

Para além do Enfermeiro Gestor, é nomeado um enfermeiro coordenador de permanência em cada turno, que toma a responsabilidade da gestão de recursos humanos e de material daquele turno em específico, sendo também ele o responsável por definir o setor/área de trabalho em que os enfermeiros vão ser distribuídos naquela jornada.

2.3. UNIDADE DE PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÕES E DE RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS

A UL-PPCIRA onde estagiei (módulo I: 60 horas + módulo II: 120 horas), é parte integrante do Centro de Epidemiologia Hospitalar, que a par com outros centros e serviços compõem a Área de Apoio à Produção Clínica desse centro hospitalar. Para além da UL-PPCIRA, fazem parte deste Centro de Epidemiologia Hospitalar o Serviço de Saúde Ocupacional, o Serviço de Certificação, a Unidade de Qualidade e Segurança do Doente, a Unidade de Formação, o Serviço de Codificação Clínica, o Registo Oncológico e a Biblioteca.

Em 2013, o Despacho n.º 2902/2013 de 22 de fevereiro do Ministério da Saúde procedeu à criação do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), estabelecendo como objetivos gerais a redução da taxa de infeção associada aos cuidados de saúde, a promoção do uso correto de antimicrobianos e a diminuição da taxa de microrganismos com resistência a antimicrobianos, definindo-se como programa de saúde prioritário no âmbito do Plano Nacional de Saúde.

Mais recentemente, face à necessidade de reforçar e melhorar os múltiplos indicadores de saúde e de dar resposta ao Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026, é atualizado o PPCIRA através do Despacho n.º 10901/2022 de 08 de setembro do Ministério da Saúde, adaptando a sua estrutura afeto a todo o Serviço Nacional de Saúde, nomeadamente aos

cuidados hospitalares, primários e continuados, com a criação de três níveis de intervenção e responsabilidade, da qual resultou a Unidade Central, as Unidades Regionais e as Unidades Locais.

Este Centro Hospitalar, como já referido, é a referência para a grande parte dos doentes da região a norte do país, e a sua UL-PPCIRA tem como missão o controlo e prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS), favorecendo o uso ponderado dos antimicrobianos, atendendo às necessidades e solicitações dos serviços, promovendo a qualidade o controlo e a prevenção das infeções, com a implementação de medidas que visam potenciar as boas práticas através da motivação, sensibilização, envolvimento e compromisso de todos os profissionais.

Uma das ações que se destacam nesta unidade é a vigilância epidemiológica, fundamental para que possam ser implementadas medidas de intervenção para mitigar as IACS e direcionadas às necessidades da instituição hospitalar.

A UL-PPCIRA está inserida no Centro de Epidemiologia Hospitalar onde médicos e enfermeiros não partilham o mesmo espaço. Os enfermeiros ocupam uma área em *open space* e partilham-na com todos os outros funcionários do respetivo centro, interagindo com as unidades funcionais da instituição. O Centro de Epidemiologia Hospitalar inclui a UL-PPCIRA, a Saúde Ocupacional, a Unidade de Qualidade e Segurança do doente, a Unidade de Investigação, o Serviço de Codificação, o Registo Oncológico e o Serviço de Certificação. Esta estruturação enquadra-se no que está regulamentado pelo Despacho n.º 10901/2022 em que as UL-PPCIRA hospitalares são unidades orgânicas, enquanto serviço ou unidade e interagem com o centro de epidemiologia e a comissão de qualidade e segurança integrados num departamento.

No que respeita aos recursos humanos o núcleo da UL-PPCIRA é constituído por um coordenador (Médico), três Médicos adjuntos, quatro Enfermeiros e um Assistente Técnico, sendo que diariamente recebem cooperação de outros profissionais como, os epidemiologistas, farmacêuticos, informáticos, entre outros. Dos Enfermeiros da UL-PPCIRA apenas um é especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Acresce a isto tudo, que a Ordem dos Enfermeiros refere que o enfermeiro destas unidades ou serviços devem ter formação avançada, pós-graduada ou mestrado em Prevenção e Controlo das IACS.

Ao abrigo do Despacho n.º 10901/2022 de 08 de setembro do Ministério da Saúde que atualiza o PPCIRA, as UL-PPCIRA hospitalares devem ter: um Enfermeiro a exercer funções de gestão e um outro por cada 150 camas. Atualmente, segundo dados da página oficial do hospital, o Centro Hospitalar tem uma capacidade de lotação de 1.105 camas e 45 berços, o que sugere a necessidade de oito Enfermeiros, para além do Enfermeiro gestor, dedicados em permanente

exclusividade. Segundo os dados, podemos concluir que os atuais recursos de enfermagem disponíveis e alocados a esta área são significativamente insuficientes e encontram-se abaixo das recomendações publicadas pela tutela governamental. Por outro lado, o Centro Hospitalar em 2022 publicou, após homologação da tutela, o seu regulamento interno onde estipula como rácio mínimo da UL-PPCIRA um enfermeiro por cada 250 camas hospitalar ativas, considerando assim suficientes os enfermeiros atualmente ali alocados.

3. ESTUDO DE CASO 1

Homem de 52 anos politraumatizado pós atropelamento na via pública

3.1. Enquadramento teórico

Cenário clínico

No dia 19 de fevereiro de 2023, pela 01:50 horas, dá entrada no Serviço de Urgência o Senhor X de 52 anos, socorrido pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) na via pública na sequência de um atropelamento por automóvel envolvendo uma elevada cinética, resultando na projeção do seu corpo 5 a 10 metros para lá da zona de embate.

À chegada da viatura médica de emergência (VMER) ao local, a vítima apresentava alterações do estado de consciência (Glasgow=10), pupilas isocóricas e foto reativas, respiração ruidosa com aparente queda da língua pelo que procederam à via aérea artificial com recurso a um tubo orotraqueal para assegurar a permeabilidade da via aérea. Pressão sanguínea compatível com hipotensão. Presença de um traumatismo craneoencefálico (TCE), com escoriação no couro cabeludo e deformidade da coxa direita sem exposição óssea. Perante a evidência de politraumatismos, a vítima foi imobilizada e estabilizada com recurso a medidas terapêuticas farmacológicas, ou seja, fluidoterapia, sedação e analgesia e suporte vasopressor.

No Serviço de Urgência é encaminhado à sala de emergência para uma avaliação e monitorização mais pormenorizada, realizando os meios complementares de diagnóstico e terapêutica necessários que revelaram:

- Fratura cominutiva e ligeiramente afundada da escama temporal direita;
- Fraturas cominutivas com desalinhamento da grande asa do esfenóide;
- Pequeno volume hemático subaracnoide em sulcos temporais anteriores;
- Hematoma subdural agudo fronto-orbitário à direita;
- Trauma da face com múltiplas fraturas dos ossos da face;
- Trauma torácico com fratura da 10ª e 11ª costelas à direita;
- Fratura da tíbia e do rádio direitos;
- Acidose respiratória e ainda 2,35g de álcool no sangue;

É imobilizado com tala gessada o antebraço e a perna direita, até estabilização do quadro maior para posterior tratamento cirúrgico, com indicação de manter colar cervical. Como medidas

neuroprotetoras é colocado sensor para monitorização da pressão intracraniana (PIC) e manutenção da pressão de perfusão cerebral; ajuste da sedoanalgesia para um score do RASS (escala de agitação e sedação de Richmond) de -5 e a manutenção entre 40 e 60 dos valores do índice bispectral.

Devido à necessidade de um acesso vascular de alto débito é colocado, ainda na sala de emergência, um cateter venoso central na subclávia direita, sendo posteriormente o Senhor X encaminhado para internamento no Serviço de Medicina Intensiva de apoio ao Serviço de Urgência.

1ª SESSÃO

A primeira sessão corresponde ao terceiro dia de internamento do Senhor X na UCI. O internamento deste doente em cuidados intensivos prende-se com a necessidade de monitorização hemodinâmica resultante do TCE e não tanto pelas múltiplas fraturas apresentadas.

Briefing: : Doente com suporte ventilatório invasivo, sedado, analgesiado, monitorização da PIC. Proposta de desabitação do suporte ventilatório.

2ª SESSÃO

O segundo momento de contato dá-se ao sexto dia de internamento. Entre o terceiro e o sexto dia de internamento o Senhor X foi desabitado do ventilador com sucesso, foi extubado e iniciou levante para o cadeirão.

Foi extubado ao quarto dia de internamento tendo passado já dois dias da extubação. Com uma tosse eficaz e sem disfagia, encontra-se orientado e consciente do episódio que passou e da situação clínica em que se encontra.

Com pequenos levantes do leito para o cadeirão, aguarda ida ao bloco operatório para resolução das fraturas, necessitando de apoio em algumas atividades relacionadas com o autocuidado.

Briefing: Doente a respirar espontaneamente, sem compromisso da consciência e aguardar cirurgia para resolução das restantes fraturas.

Abordagem à pessoa politraumatizada

A vítima de trauma tem uma elevada taxa de mortalidade, com especial relevância nos adultos jovens (Gomes et al., 2022). O politraumatismo é uma condição em que uma pessoa sofre múltiplas lesões como resultado de um único incidente traumático por forças externas de

natureza física ou química, como impactos ou queimaduras podendo acometer vários órgãos vitais ou diversos sistemas. O politraumatismo é comumente causado por acidentes de viação, quedas, ferimentos por arma de fogo, acidentes de trabalho, desastres naturais ou outros eventos traumáticos (Pape et al., 2014; Will et al., 2020).

Os doentes politraumatizados constituem um desafio clínico, pela complexidade na decisão clínica e terapêutica. É por isso crucial que as principais complicações associadas a estes doentes, sejam rapidamente identificadas e tratadas, nomeadamente a necessidade de intubação orotraqueal (se permeabilidade da via aérea não assegurada ou *score* da Escala de Coma de Glasgow <8), pneumotórax hipertensivo, hemotórax, hemorragias ativas (visíveis e não visíveis - tórax, abdómen e pélvis), tamponamento cardíaco, alterações do estado de consciência, alterações pupilares, alterações motoras e/ou sensitivas e a hipotermia (Gomes et al., 2022).

Os sintomas e a gravidade do politraumatismo podem variar amplamente, dependendo da natureza e da gravidade dos ferimentos, bem como da saúde geral da vítima. Alguns dos tipos mais comuns de lesões associadas ao politraumatismo incluem fraturas, lesões cerebrais, lesões torácicas, lesões abdominais, lesões na coluna cervical, lesões no sistema nervoso central e lesões cutâneas (Pape et al., 2014; Will et al., 2020).

Abordagem inicial da pessoa politraumatizada inclui uma rápida avaliação primária em simultâneo com a ressuscitação, avaliação secundária e os cuidados diferenciados. A avaliação primária identifica as condições que representam risco imediato de vida, através de uma metodologia sequencial, prioritária e com base no grau de ameaça. Esta abordagem segue a sequência "ABCDE" onde a anormalidade que representa a maior ameaça é tratada em primeiro (Burton-Williams, 2021).

No atendimento inicial da vítima de trauma a sequência "ABCDE", estabelecida pela American College of Surgeons, é amplamente reconhecida e utilizada para a avaliação e tratamento sistematizado. Segundo a Ordem dos Médicos (2009) a abordagem ABCDE significa:

- > "A" - Via Aérea com imobilização da coluna cervical.;
- > "B" - Ventilação e oxigenação.;
- > "C" - Circulação (Suporte Cardiovascular), com controlo de hemorragia;
- > "D" - Disfunção Neurológica.;
- > "E" - Exposição (Avaliação do Hábito Externo), evitando a hipotermia;

Em resumo, a vítima de politraumatismo é aquela que sofre ferimentos graves em várias partes do corpo como resultado de um único evento traumático. Esta sequência fornece uma estrutura eficaz para priorizar e tratar rapidamente as condições que representam ameaças à vida. É uma abordagem crucial no atendimento de emergência que deve ser utilizada por forma a garantir a melhor assistência possível.

Em 2014, pelo despacho n.º 10319/2014 do Ministério da Saúde, é criada, entre outras, a via verde trauma. Esta define a constituição de centros de trauma com a responsabilidade do tratamento sistematizado e definitivo do doente politraumatizado grave, normalizada em 2022 pela Norma 012/2022 da Direção-Geral da Saúde (2022a) que estabelece a implementação de vários níveis de intervenção e atendimento e que cujo o objetivo maior é prever o acesso da vítima a capacidade cirúrgica em menos de 45 minutos de tempo de trajeto desde o local de ocorrência.

Fisiopatologia do traumatismo cranioencefalico

O traumatismo cranioencefalico tem por definição a agressão traumática de qualquer origem que leve à lesão anatómica ou comprometimento funcional do couro cabeludo, crânio, encéfalo ou vasos da calote cerebral (Santos, 2020). É considerado a principal causa de mortalidade e morbidade nas pessoas da faixa etária dos 18 aos 45 anos, a maioria das vítimas sobrevive com deficiências significativas, culminando numa elevada carga socioeconômica para eles e para as suas famílias (Dash & Chavali, 2018).

Os acidentes de viação são responsáveis em cerca de 60 a 70% de todos os TCE's, seguido das quedas com uma responsabilidade de 15% (Dash & Chavali, 2018). Num impacto direto com a cabeça podem ocorrer três tipos de forças: deformação, aceleração e desaceleração; que podem provocar compressão, tensão, estiramento, ruptura e descompressão dos tecidos, provocando lesões simples a lesões difusas graves (Couto et al., 2005).

A gravidade do TCE é comumente classificada usando a Escala de Coma de Glasgow (GCS), avaliada numa fase inicial da lesão e 48 horas após a mesma. O TCE grave é definido por uma pontuação da GCS <9, a lesão moderada pontua na GCS entre 9 a 12 e a lesão leve apresenta um score na GCS entre 13 a 15 (Godoy et al., 2020). Para além da classificação através da ECG é importante atentar em outros dados como os achados imagiológicos incluindo aparência das cisternas basais, grau de desvio da linha média, e lesões de massa intracraniana, bem como a análise descritiva do mecanismo/causa do TCE que podem fornecer informações prognósticas valiosas, relacionando-se com mortalidade (Robinson, 2021).

Do TCE pode ainda resultar lesão cerebral primária ou secundária. A primária ocorre no momento do impacto inicial e causa alterações anatómicas focais ou difusas do tecido cerebral ou cerebrovascular resultantes da transferência de energia cinética, provocando danos no local da lesão, lesões ocupantes de espaço, aumento da PIC e deslocamento ou herniação do cérebro, sendo exemplos destas lesões: a Contusão, o Hematoma epidural, a Hemorragia Subdural, a Hemorragia subaracnoide e a lesão difusa (Dash & Chavali, 2018; Robinson, 2021).

Quanto à lesão cerebral secundária, esta pode ocorrer horas ou dias após o traumatismo primário, pela ativação de múltiplos e complexos processos bioquímicos e celulares

caracterizando-se pelos danos locais ou sistêmicos. Os danos neuronais progressivos que ocorrem nos minutos ou horas seguintes a um TCE, podem resultar de vários fatores e complicações sistêmicas ou neurológicas, tais como (Dash & Chavali, 2018): i) Hipoxemia; ii) Hipotensão; iii) Anemia; iv) Hipo ou hiperglicemia; v) Aumento da demanda metabólica; vi) Perda dos mecanismos de autorregulação; vii) Aumento da Pressão intracraniana; viii) Hipo e Hiperapnéia; e ix) Alterações bioquímicas.

Hematoma subdural agudo

O hematoma subdural agudo (HSA) é uma das lesões mais frequentes nos doentes com TCE, onde se verifica a ruptura dos vasos para as cisternas do espaço subaracnoide e está normalmente associada ao aparecimento de outras lesões graves consequentes nomeadamente de complicações do foro cardiovascular e cerebrovascular (Robinson, 2021). Poucas são as emergências em neurocirurgia que são tão preocupantes como as resultantes de HSA, muitas dessas lesões requerem uma evacuação e tratamento imediato. Felizmente, a grande maioria dos HSA são relativamente pequenos permitindo uma intervenção e tratamento inicial atempado (Vega & Valadka, 2017). O hematoma subdural, consequente de uma lesão cerebral primária, caracteriza-se pelo sangramento dentro do espaço subdural, espaço esse compreendido entre as meninges dura-máter e aracnóide, criando uma pressão direta sobre o cérebro, resultando na maioria das vezes na ruptura de vasos que drenam da superfície cerebral para os seios durais (Chulay & Burns, 2012).

A sua classificação resulta do tempo em que pode demorar a surgir os primeiros sintomas, sendo: Agudo quando surgem nas primeiras 48 a 72 horas, Subagudo quando o sangue se acumula no espaço subdural mais lentamente ao longo de dias ou semanas (3-20 dias) e Crónico quando pode demorar semanas a meses (>21 dias), apresentando estes doentes redução do nível de consciência, cefaleias, agitação e confusão (Chulay & Burns, 2012; Couto et al., 2005).

Tratamento do hematoma subdural agudo

A prevenção da lesão cerebral secundária é a principal preocupação das intervenções terapêuticas no pós HSA consequente de TCE, pois o controlo desses factores de agravamento possibilitam melhores resultados no tratamento, devendo-se iniciar o quanto antes (Dash & Chavali, 2018; Vega & Valadka, 2017).

Por outro lado, o principal tratamento recomendado é a cirurgia para drenagem e descompressão intracraniana por meio de craniotomia (Dash & Chavali, 2018). Contudo, esta cirurgia de emergência nem sempre é necessariamente uma exigência, pois pode haver uma

reabsorção gradual do hematoma e um restabelecimento dos défices neurológicos, como o contrário também pode acontecer, e haver um aumento rápido e inesperado do hematoma que por sua vez faz subir a pressão intracraniana levando a uma deterioração neurológica (Vega & Valadka, 2017).

O TCE moderado e grave são quadros agudos que requerem cuidados especializados de tratamento multidisciplinar em UCI's, que visam manter a euvolemia; a pressão de perfusão cerebral > 60 mmHg; a $p\text{CO}_2$ 35-40 mmHg; a SpO_2 >90%; o Sódio sérico >135 mmol/L; a Glicose sérica >60 mg/dL e <180 mg/dL; a Hemoglobina >7 g/dL; a normotermia, e preconizado a cabeceira do doente a 30 graus, por for a permitir a drenagem venosa adequada do cérebro sem comprometer a perfusão cerebral. Estas indicações partem de um algoritmo de abordagem ao doente com TCE e são adotadas para minimizar as consequências da lesão primária e quando possível também da secundária, contribuindo de forma significativa para a redução de complicações iatrogénicas decorrentes da fisiopatologia e/ou das características do internamento em UCI (Robinson, 2021).

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 52 anos | Masculino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-02-21 15:15:00	Furosemida 20mg, IV (bólus 6/6h)	2023-02-24 16:00:00
2023-02-21 15:15:00	Pantoprazol 40mg, IV (bólus 1x dia)	2023-02-24 16:00:00
2023-02-21 15:15:00	Tiamina 100mg, IV (bólus 8/8h)	2023-02-24 16:00:00
2023-02-21 15:15:00	Amoxicilina 2000mg + Ácido Clavulânico 200mg, IV (8/8h)	2023-02-24 16:00:00
2023-02-21 15:15:00	Sulfato de Magnésio 2000mg, IV (12/12h)	2023-02-24 16:00:00
2023-02-21 15:15:00	Levetiracetam 500mg, IV (12/12h)	2023-02-24 16:00:00
2023-02-21 15:15:00	Bisacodilo 10mg, PO (12/12h)	2023-02-24 16:00:00
2023-02-21 15:15:00	Paracetamol 1000mg, IV (6/6h)	2023-02-24 16:00:00
2023-02-21 15:15:00	Dieta Completa Equilibrada Polimérica (débito 60ml/h)	2023-02-24 16:00:00

Início	Medicação	Fim
2023-02-21 15:15:00	Noradrenalina 10mg, IV (débito 2ml/h)	2023-02-24 16:00:00
2023-02-21 15:15:00	Fentanilo 0,5mg, IV (débito 3ml/h)	2023-02-24 16:00:00
2023-02-21 15:15:00	Insulina humana de Ação Rápida, SC (conforme protocolo)	
2023-02-21 15:15:00	Soro Glucosado 5% em Soro Fisiológico 0,9% , IV (Débito 84ml/h)	2023-02-24 16:00:00
2023-02-21 15:15:00	Propofol 2% 1000mg, IV (débito 9ml/h)	2023-02-24 16:00:00
2023-02-21 15:15:00	Oxazepam 15mg, PO (8/8h)	
2023-02-24 16:00:00	Pantoprazol 20mg, PO (1x dia)	
2023-02-24 16:00:00	Tiamina 100mg, IV (1x dia)	
2023-02-24 16:00:00	Cloreto de potássio 600mg, PO (1x dia)	
2023-02-24 16:00:00	Enoxaparina 40mg, SC (1x dia)	
2023-02-24 16:00:00	Tramadol 100mg + Metoclopramida 10mg, IV (3x dia)	

3.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

À luz do Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (Decreto-Lei n.º 161/96) “administração da terapêutica prescrita, detetando os seus efeitos e atuando em conformidade, devendo, em situação de emergência, agir de acordo com a qualificação e os conhecimentos que detêm, tendo como finalidade a manutenção ou recuperação das funções vitais” é uma competência do enfermeiro.

O regime medicamentoso que se segue, enquadra-se na conceção de cuidados projetada para o cenário clínico em causa, sendo passível de se agrupar nas seguintes classificações farmacoterapêuticas: analgésicos; anestésicos; ansiolíticos, sedativos e hipnóticos; antiácidos e antiulcerosos; antibacterianos; anticoagulantes e antitrombóticos; antieméticos; antiepiléticos e anticonvulsivantes; antidiabéticos; fluidoterapia e suporte de minerais; diuréticos; dietas entéricas; modificadores da motilidade intestinal; vitaminas e sais minerais; e vasopressores (Despacho n.º 2977/2014).

Analgésicos

Analgésicos, anestésicos e sedativos são fármacos comuns em doentes com TCE e tem o objetivo de reduzir a lesão cerebral secundária, através da redução de aumentos de PIC induzidos por estímulos como por exemplo a tosse e pela redução de radicais livres formados a partir do oxigénio. Embora seja uma estratégia eficaz, nenhum agente sedativo em específico é mais eficaz do que outro, não sendo, contudo, uma estratégia inócua. As complicações incluem hipotensão sistémica, shunt e débito cardíaco deprimido, levando à diminuição da pressão de perfusão, que podem agravar a lesão cerebral secundária (Robinson, 2021).

Fentanilo: é um analgésico opióide utilizado para controlo da dor, atuando no sistema nervoso central alterando a resposta do corpo à sua percepção. A sua administração intravenosa deve ser realizada em perfusão contínua, diluída em dextrose a 5% ou em cloreto de sódio a 0,9% (Vallerand et al., 2016).

Como principais efeitos adversos temos a hipotensão arterial e a depressão respiratório. A Intervenção do enfermeiro é importante na avaliação da pressão sanguínea, da frequência respiratória e da dor, por forma a detetar precocemente reações adversas permitindo atuar antecipadamente na prevenção de complicações e reporte à equipa médica (Vallerand et al., 2016).

A quando da presença de CVC este tipo de analgésico deve perfundir preferencialmente na sua via medial, desta forma é evitada a interação medicamentosa com outros fármacos que estão a ser administrados.

Paracetamol: é um antipirético e analgésico não opioide indicado para o tratamento da dor ligeira a moderada e da febre, em associação com outros analgésicos opióides pode ser utilizado para tratamento da dor severa (Vallerand et al., 2016).

Em administração intravenosa tem um início e pico de ação em 30 minutos e uma duração de 4 a 6 horas, inibindo a síntese das prostaglandinas que servem como mediadoras da dor e da febre no sistema nervoso central. Como reações adversas podem surgir ansiedade, cefaleias, fadiga e insónia, devendo o enfermeiro avaliar atentamente estes sintomas, como também a evolução da dor e da temperatura corporal (Vallerand et al., 2016). Uma vez que se trata de uma perfusão de curta duração, esta deve ser realizada na via mais distal do CVC.

Tramadol: é um analgésico estupefaciente de ação central indicado para o tratamento da dor moderada a severa, é frequentemente utilizado na dor crónica, lesões musculares, dores pós-operatórias e condições reumáticas, também podendo ser usado para o tratamento da dor aguda, como a dor pós-traumática (Vallerand et al., 2016).

Como principais reações adversas destacam-se as tonturas, vertigens, cefaleias, sonolência, náuseas e obstipação, devendo para tal o enfermeiro estar atento a vários pontos importantes para garantir a segurança e a eficácia da administração como avaliação da dor e da eficácia do fármaco, a monitorização da tensão arterial e da frequência respiratória (Vallerand et al., 2016). Uma vez que se trata de uma perfusão de curta duração, esta deve ser realizada na via mais distal do CVC. Como efeito secundário provoca facilmente náuseas, e assim, é administrado regularmente em associação com a metoclopramida .

Anestésicos

Propofol: pertencente ao grupo dos anestésicos gerais é utilizado na sedação da pessoa entubada e ventilada, apresentando um início de acção rápido de (40 segundos) e uma duração curta (3-5 minutos) de perda de consciência (Vallerand et al., 2016).

Administração deste fármaco requerer alguns cuidados tais como a não diluição, a administração preferencial por CVC na via proximal ou mediana, a monitorização permanente dos sinais vitais, a substituição dos sistemas de perfusão a cada 6 a 12h e administração em lúmen isolado (Arsénio, 2012).

A intervenção de enfermagem no que respeita aos cuidados e à monitorização da pessoa em tratamento com este fármaco é muito importante, pois a deteção atempada de complicações permite atuar de forma antecipada. Uma destas variáveis a ter em conta é o nível de sedação da pessoa, e para tal neste caso clínico foi colocado um dispositivo para monitorização do Índice Bispectral (BIS).

O BIS é um sistema que capta e processa os sinais eletroencefalográficos transmitidos pelo cérebro através de um sensor craniano instalado na região frontal, representando os seus valores num monitor, permitindo registar continuamente as oscilações e o nível de consciência da pessoa monitorizada. Os valores deste índice variam entre 0 para ausência de atividade cerebral e 100 para consciente (Pedrão et al., 2022). Este dispositivo auxilia no controlo da sedação a administrar, na medida em que é possível ter uma noção do nível de consciência a que se pretende manter a pessoa, estando os cuidados e os focos de enfermagem perante este dispositivo centrados na gestão do débito administrado em função dos valores do BIS e das indicações médicas, e nos cuidados à pele e otimização dos elétrodos colocados na região frontal.

O valor do BIS neste caso era de 20%, caracterizado como uma anestesia profunda, de acordo com os diferentes graus de sedação: de 90 a 100% desperto, 70 a 90% sedação leve a moderada, 60 a 70% anestesia superficial, 45 a 60 anestesia adequada e de 0 a 45% anestesia profunda (Nunes et al., 2011).

Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos

Oxazepam: é um ansiolítico da classe das benzodiazepínicas utilizado principalmente no tratamento da ansiedade e sintomas relacionados a transtornos de ansiedade, como agitação, tensão e insónia, assim como também no tratamento sintomático da síndrome de privação alcoólica. Ele atua como um depressor do sistema nervoso central, produzindo efeitos sedativos, ansiolíticos, anticonvulsivantes e relaxantes musculares (Vallerand et al., 2016).

A dose máxima recomendada para adultos é de 120mg/dia, e como reações adversas associadas ao uso de Oxazepam podem incluir-se a sonolência, as tonturas e fraqueza, a confusão mental, desorientação e dificuldade de concentração e alterações do humor (Vallerand et al., 2016).

As recomendações apontam para a sua administração por via central, uma vez que, o extravasamento da solução provoca necrose tecidual e sendo uma solução de elevada osmolaridade, estas são irritantes para os vasos, não devendo ser administradas numa veia periférica. A sua administração deve ser realizada em perfusão, dado que apresenta uma semivida muito curta (Alquati, 2008). Durante a sua administração, é indispensável a implementação de cuidados adicionais para a vigilância da perfusão periférica, dado que a vasoconstrição pode levar à necrose periférica. É igualmente recomendado implementar medidas de prevenção de úlceras por pressão pela diminuição da perfusão dos tecidos periféricos e/ou isquemia dos mesmos (Azkárte et al., 2016). Importa também avaliar a evolução da pressão sanguínea, da frequência cardíaca e de sinais de arritmia pelo grande impacto no sistema cardiovascular.

Antiácidos e antiulcerosos

As úlceras gástricas associadas ao stress são uma complicação comum nos doentes críticos, definidas como úlceras do trato gastrointestinal superior, sendo que podem evoluir para hemorragia. Devido ao contexto de disfunção múltipla orgânica a que estes doentes estão sujeitos, a redução da capacidade protetora gástrica associada à redução de secreção de muco gástrico e bicarbonato parecem ser um dos principais mecanismos que leva ao aparecimento das lesões encontradas a nível do trato gastrointestinal nestes doentes (Mendes et al., 2019).

Pantoprazol: é um antiulceroso frequentemente utilizado no tratamento de úlceras gástricas, úlceras duodenais e doença de refluxo gastroesofágico, pertencendo a uma classe de medicamentos chamados de inibidores da bomba de prótons gástrica (Vallerand et al., 2016).

Nos cuidados de enfermagem relacionados com o seu uso é importante ter em atenção as reações adversas que podem surgir como a dor abdominal, as cefaleias, a diarreia, a flatulência e a hiperglicemia (Vallerand et al., 2016).

Antibacterianos

Amoxicilina + Ácido Clavulânico: é uma combinação de medicamentos utilizada para tratar infecções bacterianas em diversos sistemas do corpo, como trato respiratório, trato urinário, pele e tecidos moles. A amoxicilina é um antibiótico do grupo das penicilinas, que age inibindo a síntese da parede celular bacteriana, levando à morte das bactérias, por outro lado, o ácido

clavulânico é um inibidor de beta-lactamase, uma enzima produzida por algumas bactérias que pode inativar a amoxicilina, tornando a combinação eficaz contra uma maior variedade de bactérias (Vallerand et al., 2016).

Os cuidados de enfermagem em relação à sua administração incluem o acompanhamento dos efeitos adversos como náuseas, vômitos, diarreia, erupções cutâneas, entre outros (Vallerand et al., 2016).

Anticoagulantes e antitrombóticos

Enoxaparina: é um anticoagulante/antitrombótico ue pertence à classe dos heparinoides de baixo peso molecular muito utilizado na prevenção do tromboembolismo venoso e ou embolia pulmonar, podendo ser usada em situações de risco aumentado de formação de coágulos, como durante cirurgias de grande porte, repouso prolongado no leito e certas condições cardíacas (Vallerand et al., 2016).

A enoxaparina impede a formação de novos coágulos e reduz a possibilidade de coágulos existentes aumentarem de tamanho, sendo administrada por via subcutânea por norma uma a duas vezes ao dia de acordo com a condição clínica, o peso corporal e outros fatores de risco (Vallerand et al., 2016).

Como principais reações adversas estão presentes as hemorragias e as reações alérgicas, devendo o enfermeiro estar atento aos sinais de hemorragias e de hipersensibilidade presentes (Vallerand et al., 2016).

Antieméticos

Metoclopramida: é um fármaco que actua numa parte do cérebro impedindo a pessoa de sentir-se ou estar enjoado, aumenta o tônus de repouso do esfíncter esofágico inferior e a motilidade do tracto gastrointestinal, acelerando o esvaziamento gástrico. Pertence à classe dos modificadores da motilidade gástrica ou procinéticos, indicado na prevenção e tratamento sintomático de náuseas e vômitos (Vallerand et al., 2016).

Tem um início de acção entre 1 a 3 minutos com um pico imediato e uma duração de 1 a 2 horas, tendo como principais efeitos adversos a que o enfermeiro deva estar atento a agitação, a sonolência, o pulso e tensão arterial irregular, a taquicardia e a distensão abdominal (Vallerand et al., 2016).

Neste caso é administrado em combinação por forma a diminuir os efeitos de náuseas provocados pelo tramadol.

Antiepiléticos e anticonvulsivantes

Levetiracetam: é um anticonvulsivante indicado no tratamento das crises convulsivas com ação de inibir a descarga neuronal sem afetar a excitabilidade levando à diminuição da incidência e da severidade das convulsões (Vallerand et al., 2016).

Como efeito adversos é importante estar atento a sinais e sintomas como agitação, fúria, ansiedade, apatia, depressão, tonturas, irritabilidade, alterações da personalidade, fraqueza, sonolência, discinesia e fadiga. Para além destes efeitos, o enfermeiro deve ter em atenção a avaliação das características das crises convulsivas, a monitorização das alterações do humor assim como o modo de administração endovenoso, cujo fármaco deve ser diluído em soro fisiológico, dextrose ou lactato de ringer em perfusão (Vallerand et al., 2016).

Antidiabéticos

Insulina Humana de Acção Rápida: é uma hormona peptídica de estrutura idêntica à insulina humana nativa produzida pelo pâncreas, e a sua atividade principal é a regulação do metabolismo da glicose, promovendo a absorção da glicose e dos aminoácidos em tecidos musculares e adiposos (Vallerand et al., 2016).

A sua rápida ação surge em sensivelmente 15 minutos, atingido o seu efeito máximo e a primeira e a terceira hora após administração com uma duração aproximada de 3 a 5 horas. Está indicada para o tratamento de pessoas com alterações metabólicas de auto produção de insulina. A dose administrada vai depender da resposta e das necessidades da pessoa, podendo ser administrada por via subcutânea em dose única ou múltipla, ou pela via endovenosa em situações de emergência. Dosagens inadequadas podem levar a hiperglicemia e a desenvolvimento gradual de cetoacidose diabética, sendo a hipoglicemia um dos eventos adversos mais frequentes, devendo avaliação da glicemia capilar e dos sinais e sintomas ser reforço do foco de atenção do enfermeiro (Vallerand et al., 2016).

Neste caso clínico a insulina é administrada pelos enfermeiros segundo indicações protocoladas pela equipa médica do serviço, em resultado das avaliações da glicemia capilar efetuadas para os seguintes valores: $>70 < 159\text{mg/dl}$ (0 U.I); $\geq 160 \leq 239\text{mg/dl}$ (4 U.I); $> 240 \leq 319\text{mg/dl}$ (6 U.I); $> 320 \leq 339\text{mg/dl}$ (8 U.I) e $> 400\text{mg/dl}$ (10 U.I)

Fluidoterapia e suporte de minerais

A fluidoterapia é um recurso terapêutico com resultado direto nos doentes com lesão cerebral, sendo o objetivo principal a manutenção do fluxo sanguíneo cerebral e oxigenação. A administração concomitante de glucose, permite também fornecer um aporte de hidratos de carbono, podendo, no entanto, causar hiperglicemia, retenção hídrica e alterações

hidroeletrolíticas como hipocalémia, hipofosfatémia e hipomagnesémia (Caramona et al., 2012).

Soro Glicosado: O soro glicosado é uma solução de glicose e água utilizado para o tratamento da pessoa com baixo teor de açúcar no sangue ou perda de água. Pode também ser utilizado no tratamento da hipercaliemia, cetoacidose diabética, e como parte da nutrição parenteral. Assim como para períodos prolongados de jejum na substituição da hidratação e nutrição nomeadamente no jejum pré-operatório (Brandstrup, 2006).

Implicações para a enfermagem: a sua administração concomitante com corticosteróides potencia a retenção de sódio; importa avaliar a evolução de edema, de sinais de desidratação e do balanço hídrico (Vallerand et al., 2016).

Sulfato de Magnésio: é um sal mineral que age como um antagonista do cálcio, diminuindo a entrada de cálcio nas células musculares lisas, resultando na vasodilatação e relaxamento muscular. É utilizado em diversos tratamentos médicos, como no controlo da pressão arterial, na prevenção de convulsões e em mulheres com eclâmpsia durante a gravidez, apresentando como principais efeitos adversos a sonolência, a diminuição do ritmo respiratório, as arritmias, a hipotensão, a fraqueza muscular e a hiponatremia (Vallerand et al., 2016).

Como cuidados de enfermagem que envolvem a sua administração é importante a monitorização dos sinais vitais devido ao efeito vasodilatador, a monitorização do estado de consciência pois a sua utilização pode afetar o sistema nervoso central e levar a alterações neurológicas e a avaliação da perfusão periférica (Vallerand et al., 2016).

Cloreto de potássio: é um sal de excelência utilizado na prevenção e tratamento da carência de potássio no organismo (hipocaliemia), por forma a corrigir os seus baixos níveis de eletrólitos disponíveis (Vallerand et al., 2015).

Os distúrbios caliémicos afetam seriamente os sistemas cardiovascular, nervoso, renal e muscular, constituindo muitas vezes frequentes emergências clínicas. Os valores do potássio devem-se situar entre os 3,5 e 5,5 mEq/L, e a sua célere reposição e consequente equilíbrio é importante na mitigação das complicações associadas (Gomes & Pereira, 2021).

Na prática de enfermagem é importante estar atento à pressão arterial, frequência cardíaca e sinais possíveis de arritmia e avaliar a entrada e saída de líquidos (Vallerand et al., 2016). A sua administração não deve exceder os 10 mEq por hora até um máximo de 200 mEq por dia.

Diuréticos

Concomitantemente à fluidoterapia é frequente na prática clínica a utilização de diuréticos como a furosemida. Esta permite, de igual forma, um melhor controlo da PIC, por se tornar um adjuvante na diminuição do volume intravascular cerebral.

Furosemida: é um de diurético de ansa utilizado no tratamento do edema, sobretudo derivado de insuficiência cardíaca, doença hepática ou renal e hipertensão arterial. É, neste caso, administrada por via endovenosa e o seu início de ação é aos 5min com o pico aos 30min e uma duração de 2 horas sensivelmente. As reações adversas mais comuns resultam nos desequilíbrios eletrolíticos, cefaleias e hipotensão. Torna-se assim importante na prática de enfermagem avaliar o débito urinário e a tensão arterial (Vallerand et al., 2016).

A furosemida é usada no tratamento da hipertensão intracraniana para ajudar a reduzir o volume intravascular e o edema cerebral (Jallo & Loftus 2018). A dose diária recomendada para o controlo do edema é de entre 40 a 80 mg.

Dietas entéricas

Dieta Polimérica: é uma forma de alimentação utilizada nos cuidados de saúde, especialmente em ambientes hospitalares, líquida ou semi-sólida composta por uma variedade e mistura de diferentes macronutrientes, como proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas e minerais, projetada para atender às necessidades nutricionais, diferenciada pela sua composição nutricional mais completa e balanceada. É utilizadas pela sua composição nutricional mais completa e pela sua capacidade de fornecer suporte nutricional adequado a pessoas com necessidades mais complexas e necessidade de suporte nutricional mais intenso (Brown et al., 2014).

A alimentação enteral precoce com dieta polimérica é uma estratégia nutricional que tem sido amplamente instituída, principalmente naqueles que sofreram lesões traumáticas, consistindo em iniciar a nutrição o mais cedo possível, preferencialmente dentro de 24 a 48 horas após a lesão, com estabilidade hemodinâmica, com o objetivo de preservar a integridade do trato gastrointestinal e ajudar a preservar a massa muscular e a prevenir a perda de peso (Quintard & Ichai, 2019).

Neste estudo de caso foi prescrito aproximadamente 1500ml de dieta polimérica por 24h a um ritmo de 60 ml/h. É também importante para o enfermeiro estar atento e avaliar a estase gástrica assim com a intolerância à alimentação e a eliminação intestinal.

Modificadores da motilidade intestinal

Bisacodilo: é um laxante que actua directamente no intestino estimulando os músculos intestinais a causar uma evacuação. É indicado nos casos de obstipação e preparação previa a alguns meios auxiliares de diagnóstico, no tratamento pré e pós-operatório e quando se pretenda facilitar a evacuação. (Vallerand et al., 2015).

Quanto aos cuidados de enfermagem importar estar atento à eficácia e à quantidade das fezes eliminadas no doente com esta medicação prescrita.

Vitaminas e sais minerais

Tiamina: é uma vitamina essencial do complexo B que como fármaco desempenha um papel crucial no tratamento de défices desta vitamina no organismo. É essencial para o funcionamento adequado do sistema nervoso, metabolismo de carboidratos e produção de energia. (Vallerand et al., 2016).

A tiamina é frequentemente utilizada no tratamento da abstinência alcoólica devido ao seu papel na prevenção e tratamento da síndrome de Wernicke e na cirrose hepática, devendo o enfermeiro tomar atenção aos sinais e sintomas de deficiência de tiamina como a irritabilidades, a fraqueza muscular, perda de memória, confusão, psicose, entre outros (Vallerand et al. 2016).

Vasopressores

A hipotensão, consequente da vasoplegia, pode decorrer secundariamente a inúmeros fatores, como o choque, a utilização de medicação sedoanalgésica e a síndrome inflamatória de resposta sistémica (SIRS) - resultante, por exemplo, de traumas (Alzate et al., 2019). Considerando os mecanismos de controlo da Pressão de Perfusão Cerebral (PPC), a hipotensão provocará uma diminuição da perfusão cerebral, contribuindo para o agravamento de possíveis lesões cerebrais. Desta forma, a utilização de vasopressores, são, com frequência, recursos necessários para otimizar a PAM e consequentemente a PPC, no doente neurocrítico, através da sua ação nos recetores alfa e beta adrenérgicos, pois permitirá contrariar este efeito, dado que provocam vasoconstrição e, consequente, o aumento da pressão sanguínea (Alzate et al., 2019).

Noradrenalina: é um potente vasoconstritor utilizado no tratamento do doente em choque para correção das alterações sistémicas com o intuito de oferecer suporte hemodinâmico e restabelecer a perfusão dos tecidos. É administrada por via endovenosa diluída em soro glucosado a 5% e por bomba perfusora. Os principais efeitos adversos são as arritmias, a hipertensão, as cefaleias e os vômitos. Torna-se muito importante por parte do enfermeiro a monitorização da pressão arterial e do débito urinário (Infarmed 2013; Vallerand et al. 2016).

Nestes casos está indicado manter a PPC entre os 60 e os 70mmHg (Schizodimos et al 2020).

No quadro 1 é apresentado um esquema dos fármacos e das respectivas vias do CVC indicadas para a sua administração.

Quadro 1: Esquema de administração via CVC

Via PROXIMAL	Via MEDIAL	Via DISTAL
Noradrenalina	Propofol Fentanilo	Soro Glicosado Sulfato de Magnésio Amoxicilina + Ácido Clavulânico Paracetamol Tramadol Oxazepam Tiamina Furosemida Levetiracetam Pantoprazol

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

21-02-2023 15:15

Ventilação invasiva [RESOLVIDO] 24-02-2023 16:00

Tipo de ventilação invasiva: ventilação com pressão de suporte.

Ventilação invasiva - FiO₂: 28 %.

Ventilação invasiva - volume corrente: 600 ml.

Ventilação invasiva - volume/minuto: 9 L/min.

Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 12 cr/min.

Ventilação invasiva - frequência respiratória espontânea: 16 cr/min.

Ventilação invasiva - ajuda inspiratória: 15 cmH₂O.

Ventilação invasiva - PEEP: 6 cm H₂O.

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [S/horário] [FIM]

24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Aplicar colchão de alívio de pressão [Continuamente] [FIM]

24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [2/2h] [FIM] 24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Alimentar através de sonda gástrica [Continuamente] [FIM]

24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Posicionar para prevenir a aspiração [S/horário] [FIM] 24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Dar banho na cama [Manhã] [FIM] 24-02-2023 16:00
21-02-2023 15:15 - Lavar cavidade oral [1x turno] [FIM] 24-02-2023 16:00
21-02-2023 15:15 - Vestir/despir [S/horário] [FIM] 24-02-2023 16:00
21-02-2023 15:15 - Fazer toalete [S/horário] [FIM] 24-02-2023 16:00

Colar cervical [RESOLVIDO] 24-02-2023 16:00

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Otimizar colar cervical [1x turno] [FIM] 24-02-2023 16:00
21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [1x turno] [FIM]
24-02-2023 16:00

Tala gessada antebraço direito

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [1x turno]
21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução de sinais de compromisso neurovascular [1x turno]
21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [1x turno]
21-02-2023 15:15 - Cortar tala gessada [SOS]

Tala gessada perna direita

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [1x turno]
21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução de sinais de compromisso neurovascular [1x turno]
21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [1x turno]
21-02-2023 15:15 - Cortar tala gessada [SOS]

Sondas, Drenos e Cateteres

21-02-2023 15:15

Sonda gástrica [RESOLVIDO] 24-02-2023 16:00

Propósito terapêutico da sonda gástrica: administração de líquidos.

Características do dispositivo: 100% silicone, CH18.

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução do nível de inserção [1x turno] [FIM] 24-02-2023 16:00
21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da administração pela sonda gástrica [S/horário] [FIM] 24-02-2023 16:00
21-02-2023 15:15 - Otimizar sonda gástrica [S/horário] [FIM] 24-02-2023 16:00
21-02-2023 15:15 - Executar tratamento ao local de inserção da sonda gástrica [SOS] [FIM] 24-02-2023 16:00

Tubo endotraqueal [RESOLVIDO] 24-02-2023 16:00

Cuff

Traqueia: Com cuff.

Pressão do cuff: 27 cmH2O.

Características do dispositivo: PVC Nº 8.

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução do nível de inserção [1x turno] [FIM] 24-02-2023 16:00
21-02-2023 15:15 - Otimizar tubo endotraqueal [S/horário] [FIM] 24-02-2023 16:00
21-02-2023 15:15 - Manter cuff do tubo endotraqueal insuflado [Continuamente] [FIM]

24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Aliviar a pressão do cuff [SOS] [FIM] 24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Monitorizar pressão do cuff [1x turno] [FIM] 24-02-2023 16:00

Cateter urinário

Características do dispositivo: 100% silicone, CH16.

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução de sinais de infeção do sistema urinário [S/horário]

21-02-2023 15:15 - Otimizar cateter urinário [S/horário]

Cateter venoso periférico [RESOLVIDO] 24-02-2023 16:00

Localização do cateter venoso periférico

Mão Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico [S/horário] [FIM] 24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Otimizar cateter venoso periférico [S/horário] [FIM] 24-02-2023 16:00

Cateter central

Localização do cateter central

Veia subclávia Direita(o)

Características do dispositivo: Três lumens: 7Fr x 16cm.

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central [S/horário]

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da administração pelo cateter central [S/horário]

21-02-2023 15:15 - Otimizar cateter central [S/horário]

21-02-2023 15:15 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central [SOS]

Cateter arterial

Localização do cateter arterial

Membro superior Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G x 60mm.

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial [S/horário]

21-02-2023 15:15 - Otimizar cateter arterial [S/horário]

21-02-2023 15:15 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial [SOS]

Cateter intraparenquimatoso [RESOLVIDO] 24-02-2023 16:00

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Manter cabeceira da cama elevada a 30º [S/horário] [FIM] 24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da pressão intracraniana [S/horário] [FIM]

24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Otimizar cateter intraparenquimatoso [S/horário] [FIM] 24-02-2023 16:00

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

As diferentes medidas de diagnóstico e terapêutica são uma determinação médica para com as quais o enfermeiro deve estar capacitado com os melhores conhecimentos que lhe permitem atuar da forma mais eficiente e identificando as diferentes adversatividades.

À luz do Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE, 2015) "as intervenções dos enfermeiros são autónomas e interdependente", realizadas com base nas suas qualificações profissionais, sendo feitas em colaboração com outros profissionais de saúde, com o objetivo de alcançar um objetivo comum. Estas ações são planeadas com antecedência pelas equipas de saúde multidisciplinares às quais os enfermeiros pertencem, e são baseadas em prescrições médicas ou orientações previamente estabelecidas. É uma abordagem de trabalho em equipa, onde cada membro desempenha um papel específico para alcançar um objetivo de cuidado em saúde.

Das atitudes e dispositivos médicos envolvidos neste caso clínico passamos a compreender as principais características e implicações/indicações nesta prática clínica.

Ventilação invasiva

A pessoa em estado crítico frequentemente pode necessitar de intubação endotraqueal com consequente ventilação mecânica invasiva (VMI). Esta medida compreende a substituição total ou parcial da ventilação espontânea, indicada em situações de insuficiência respiratória aguda ou crónica agudizada (Santos et al., 2020).

Neste estudo, previamente à primeira sessão, o doente já teria iniciado VMI por necessidade de controlo da PIC por forma a minimizar os riscos de oscilações na perfusão cerebral pela presença do hematoma subdural e por consequente esteve num outro modo ventilatório (pressão controlado ou volume controlado). A ventilação invasiva é usada para garantir a entrega de O₂ e modular a hemodinâmica cerebral através do controle da pressão arterial de CO₂ prevenindo é a lesão cerebral secundária e melhorar o *outcome* neurológico. A literatura sugere que nos casos de lesão cerebral aguda, a ventilação deve ser controlada por volume, uma vez que resulta em menos flutuação dos valores da PIC e PaCO₂ são (Robba et al., 2020). Contudo, na primeira sessão, e porque o doente ia iniciar desabitação ventilatória, o ventilador já se encontrava em modo de ventilação com pressão de suporte, mantendo a inspiração espontânea com o ventilador a dar apoio ao esforço inspiratório com um nível de pressão determinado. Esta modalidade é especialmente indicada nas situações de desmame ventilatório (Amorim, 2019).

Relativamente aos cuidados de enfermagem associados à VMI, estes assentam em cinco grandes princípios e contribuem para o sucesso desta técnica (Pinho, 2020):

1. Manutenção da permeabilidade da via aérea;
2. Aspiração de secreções endotraqueais, apenas e só quando necessário, e precedidas de um período de hiperoxigenação;
3. Verificação da adaptação do utente ao padrão ventilatório programado;
4. Evitar a hipoxemia ($PO_2 < 60$ mmHg) uma vez que contribui para a lesão isquémica;
5. Assegurar uma $PaCO_2$ entre 30–35 mmHg, através da normoventilação. Pode, em casos excecionais, ser necessária uma $PaCO_2 < 30$ mmHg, atingível através da hiperventilação.

Tubo endotraqueal

A intubação endotraqueal é utilizada em casos que requeiram ventilação mecânica invasiva, permitindo não apenas uma ventilação eficiente como também evitando uma possível regurgitação do conteúdo gástrico e oral para os pulmões, uma vez que os tubos possuem um *cuff* que veda por completo as vias respiratórias superiores (Calderon et al., 2019). Manter a pressão do *cuff* constante entre os 20–30 cmH₂O é das principais e mais importantes intervenções a ter em conta com este dispositivo (Batista, 2019). Neste estudo, avaliação da pressão do *cuff* e a manutenção da pressão é feita continuamente pelo ventilador.

No caso clínico que aqui se descreve, a opção por uma via aérea artificial acontece no contexto pré-hospitalar, pelo estado de consciência, da necessidade de suporte ventilatório e proteção da via aérea (Robba et al., 2020).

Cabe ao enfermeiro verificar o posicionamento correto do tubo e a sua otimização e fixação, monitorizar a pressão do *cuff* com regularidade e realizar os cuidados de higiene necessários e a aspiração de secreções, evitando possíveis infeções (Gomes et al., 2009). A insuflação do *cuff* garante a sua fixação e a selagem do ar diminuindo o risco de desenvolvimento de pneumonias, devendo o valor de insuflação do *cuff* situar-se entre 25 a 30 cmH₂O ou 18–22 mmHg (Pinho, 2020). Desta forma a pressão que é exercida sobre a traqueia é baixa o suficiente para garantir a perfusão dos capilares e causar lesões e ao mesmo tempo garante a eficácia da ventilação.

A presença de um tubo endotraqueal, não é inócua de complicações, aumenta o risco de infeções associadas à ventilação mecânica, incluindo a pneumonia associada à ventilação. O *Staphylococcus aureus* é um dos microorganismos mais comumente associados a infeções relacionadas à intubação (Pinho, 2020).

Os cuidados de higiene oral são essências para a mitigação da pneumonia associada à intubação, segundo a DGS (2022b) é recomendado a higiene oral 3 vezes ao dia, a elevação da cabeceira aproximadamente a 30 graus e avaliação da pressão do *cuff* no mínimo também três vezes ao dia.

Sondas Drenos e cateteres

É indiscutível a necessidade de diferentes dispositivos médicos na monitorização, estabilização e tratamento da pessoa em situação crítica. As IACS mais comuns no meio hospitalar são as infecções do trato respiratório, trato urinário e da pele, existem por isso um conjunto de “Feixes de Intervenção”, que definem um conjunto de intervenções a ser implementadas de forma integrada para reduzir as IACS, cabendo a cada profissional seguir de forma rigorosa todas as orientações preconizadas (DGS, 2017a). Como futuro enfermeiro especialista é da minha competência garantir que estas recomendações sejam cumpridas para uma maior segurança do doente.

Cateter Intraparenquimatoso

A monitorização da pressão intracraniana na pessoa que apresenta hemorragia intracerebral é muito importante uma vez que um aumento desta para níveis superiores a 20 mmHg promove a ocorrência de hipertensão intracraniana e compromete a perfusão cerebral. Considera-se assim que em condições fisiológicas normais, a PIC média é mantida abaixo dos 15 mmHg (Coimbra, 2021).

A monitorização da PIC pode ser realizada no espaço intraventricular, subaracnoideio, epidural ou no parênquima cerebral. No caso da monitorização da PIC no parênquima cerebral, há a colocação de um cateter de fibra ótica no local. Neste caso, após a colocação de um pino subaracnoideio, é realizado um orifício na dura-mater e o cateter é inserido cerca de 1cm para o interior da substância branca cerebral. A monitorização compreende uma forma de onda originada primariamente nas principais artérias cranianas, mas também recebe pulsações venosas retrógradadas (Stacy, 2013).

Para a prática de enfermagem é importante a optimização deste cateter, passando pela verificação do seu adequado posicionamento, a correta conexão ao monitor de leitura e ainda garantir a limpeza e assepsia adequada ao local de inserção no sentido de reduzir o risco de infeção (Stacy, 2013).

Cateter Venoso central

O CVC é um dispositivo médico invasivo cujo seu uso em doentes em estado crítico dada a sua instabilidade hemodinâmica, é nos últimos anos, uma prática quase indispensável no que respeita nomeadamente aos contextos de cuidados intensivos, devido ao seu fácil acesso vascular e característica de alto débito (Gomes et al., 2021).

Este dispositivo fornece acesso direto à corrente sanguínea do doente através de um acesso venoso de grande calibre, com a finalidade de fornecer fluídos, nutrição parentérica, medicação

e para monitorizar o estado hemodinâmico a doentes com necessidades específicas em que o acesso venoso por via periférica é insuficiente para suprimir todas estas necessidades, como é o caso do doente crítico (NSW Agency for Clinical Innovation, 2021).

Os CVC(s) podem ser de um lúmen ou ter múltiplos lúmens (2 a 5 vias) que permitem a infusão de medicamentos diferentes mesmo que tenham interação entre si (Coimbra, 2021). Para escolha do local de inserção do CVC deverá ser tida em conta a experiência do profissional e a situação clínica do doente, no entanto o acesso através da veia subclávia parece ser o mais indicado por se traduzir em menor risco de infeção (Pinho, 2020). Importa referir que além do risco de infeção, a inserção de um CVC pode condicionar outras complicações nomeadamente a lesão vascular, trombose associada ao cateter, embolia gasosa e desenvolvimento de coagulopatias que contribuem para o aumento da morbilidade, mortalidade e tempo de internamento hospitalar (Coimbra, 2021).

O uso da jugular interna para colocação de CVC resulta da natureza fisiológica da veia, pelo seu grande calibre, o seu acesso fácil, a sua direção para a aurícula direita e as diminutas probabilidades de na sua colocação originar um pneumotórax em relação aos restantes locais de colocação, sendo o local mais utilizado para colocação de CVC (Caldas et al., 2010).

A presença de um CVC no doente pode implicar algumas complicações, nomeadamente no que respeita aos cuidados com a sua inserção, permanência e manipulação. A embolia, a formação de trombos, a obstrução e a infeção da corrente sanguínea são as principais complicações (Santos et al., 2014). Apesar de tudo, a manipulação é uma responsabilidade do enfermeiro, devendo para tal ter em conta o correto manuseio deste dispositivo segundo as orientações.

Em 2022 a DGS recomenda que:

- A inserção do CVC deve ser criteriosa e avaliada a sua real necessidade;
- O CVC deve ter o menor número possível de lumens;
- O profissional deve estar devidamente treinado para a sua inserção;
- As recomendações sobre a higiene das mãos devem ser cumpridas, pela higiene das mãos com SABA até aos antebraços ou lavagem com sabão antisséptico aquando da sua inserção;
- A utilização de equipamento adequado ao procedimento e que inclua bata, luvas estéreis, touca e máscara;
- A antisepsia da pele deve ser com clorexidina a 2% em álcool;
- Preferencialmente selecionar a subclávia;
- Avaliar diariamente a necessidade de manter o CVC;
- Cumprir com a higiene das mãos antes da manipulação;
- Usar técnica assética na manipulação do CVC que inclui descontaminar durante 15 segundos, os pontos de acesso de qualquer conexão, infusão ou aspiração, ou na conexão de qualquer dispositivo;
- Mudar o penso sempre que esteja visivelmente sujo ou de 48/48 horas nas situações de penso com compressa ou de 7 em 7 dias com penso transparente;

- O CVC deve ser manipulado por profissionais devidamente treinados;

No caso do Senhor X o CVC foi inserido na subclávia direita, o penso foi realizado com penso transparente.

Cateter arterial

O cateter arterial (CA) permite a monitorização invasiva do estado hemodinâmico arterial do doente crítico através da sua conexão a um transdutor de pressão (Pinho, 2020). O transdutor deve estar posicionado ao nível da aurícula direita, para que a curva das pressões sistólica e diastólica estejam bem representadas (Coimbra, 2021). O CA encontra-se normalmente inserido na artéria radial, devido à sua localização superficial e acessibilidade, mas pode, no entanto, ser encontrado noutros pontos como por exemplo na artéria inguinal, e está indicado sempre que a pressão arterial esteja instável, se se antecipar a sua instabilidade, na hipotensão severa quando estão a ser administradas drogas vasoativas e sempre que exista necessidade de colheitas frequentes de gasometrias arteriais (Pinho, 2020). A administração de terapêutica vasoativa, o choque, as emergências hipertensivas, as cirurgias de grande porte, a hipertensão intracraniana e o pós-operatório de cirurgias cardíacas e neurológicas são as principais indicações de uso deste dispositivo para monitorização da pressão arterial (Reis & Silva, 2021), situações análogas às que se insere este estudo.

Inserido numa artéria periférica, permite precocemente detetar alterações hemodinâmicas, obrigando os enfermeiros a cuidados específicos na prevenção de complicações associadas à infeção (Caldas et al., 2010). Tais cuidados passam por: a utilização de uma assepsia adequada na manipulação; a monitorização continua dos parâmetros hemodinâmicos avaliados; a manutenção do cateter; a avaliação dos sinais de infeção, inflamação ou extravasamento; e a sua pronta remoção na presença destes sinais.

Cateter urinário

O cateter urinário para além da sua função primária de recolha de urina, possibilita uma fidedigna monitorização do débito urinário, importante no efetivo controlo da terapêutica instituída e na relação da diurese, auxiliando nos procedimentos a instituir aquando da deteção de sinais precoces de insuficiência renal aguda, como em casos de oligúria nas pessoas identificadas com alto risco de lesão antes das evidentes alterações analíticas se manifestarem (Kushnir et al., 2020).

O uso de cateter urinário está associado a um maior risco de desenvolvimento de infeções no trato urinário, sendo uma das mais frequentes infeções hospitalares associadas ao uso do dispositivo, isto porque os cateteres urinários favorecem a proliferação de bactérias no trato

urinário, criando um ambiente propício para o crescimento bacteriano. Segundo a DGS (2022c), a prevenção da infecção associada à presença de cateter urinário passa essencialmente pelo cumprimento de técnica asséptica, o uso de sistemas fechados, a higienização diária do meato urinário e fixação do cateter, o esvaziamento do saco colector quando atingido 2/3 da sua capacidade, e avaliação diária da possibilidade de remoção do cateter.

A monitorização do débito urinário é a principal razão da presença deste dispositivo na pessoa deste caso clínico, sendo o enfermeiro o principal detentor da responsabilidade da sua otimização e manutenção no que consta à prevenção das complicações associadas.

Sonda gástrica

A utilização da sonda gástrica permite e está indicada na administração de nutrição, lavagem ou drenagem gástrica, possibilitando administração de medicamentos e alimentos em pessoas de qualquer idade, com vista atingir determinado objetivo (Campos et al., 2022).

Na sequência deste caso clínico, o dispositivo está presente para possibilitar a administração de líquidos, cabendo ao enfermeiro avaliar o conteúdo e quantidade administrada, as suas características e otimização da sonda. É importante garantir que o doente recebe uma quantidade adequada de nutrientes com base nas suas necessidades, minimizando os riscos associados ao jejum prolongado. É recomendado o uso de nutrição entérica, que, idealmente deverá ser iniciada nas primeiras 24-48h após admissão na UCI, desde que estejamos perante um tubo gastrointestinal funcionante (Pinho, 2020).

Para além disso, é importante ter em conta que diversos fatores podem levar à obstrução das sondas, como o caso da irrigação inadequada, da administração incorreta de medicamentos, da utilização de sondas de pequeno calibre e a administração de fórmulas com alto teor calórico e ricas em fibras. Por forma a prevenir essa obstrução, é altamente recomendado realizar lavagens com 30 mL de água morna ou esterilizada a cada 4 horas durante a alimentação contínua, bem como antes e após a alimentação intermitente, além de após a aspiração do conteúdo gástrico (Viana et al., 2017), procedimento que concorre também ele para a prevenção da desidratação do doente.

Cateter venoso periférico

Este cateter faz parte das terapias intravenosas mais utilizada na prática hospitalar, sendo a sua colocação dependente de múltiplos fatores, dos quais se destacam as características da pessoa, a terapêutica prescrita, o tempo de tratamento, as competências do enfermeiro que o insere e os materiais que estão disponíveis (Braga et al., 2018).

Para além das situações de urgência e emergência, o cateter venoso periférico (CVP) em

determinados casos, como nas Unidades de Cuidados Intensivos se já colocado cateter venoso central, só deverá ser utilizado como acesso vascular secundário para situações de incompatibilidade de medicação ou via alternativa (Choudhuri et al., 2017).

No que respeita aos cuidados de enfermagem importa efetuar um correto manuseamento e vigilância no sentido da prevenção das infeções associadas à corrente sanguínea e ao desenvolvimento de flebites, removendo-os quando já não forem necessários.

Colar cervical

As faturas da coluna cervical associadas ao TCE podem ocorrer em sensivelmente 2 a 6% dos casos, o que torna a sua estabilização por meio de colar cervical crucial. É prática comum os doentes internados que sofreram de TCE, e com suspeita de lesão cervical, permanecerem algum tempo com colar cervical até que seja possível a realização de meios de complementares de diagnóstico ou o contato com estes por forma avaliar possíveis problemas de movimento e sensibilidade, que possibilitem ou não descartar o traumatismo vertebro-medular (Jallo & Loftus, 2018; Pinho, 2020).

Tala gessada

Tala gessada é um método de imobilização utilizado no tratamento de fraturas ósseas. A imobilização limita os movimentos de uma parte do corpo com um determinado objetivo de tratamento. Pode variar em intensidade, envolver uma ou várias partes do corpo, e serve principalmente para três finalidades: reduzir a dor, acelerar a recuperação da inflamação e promover uma melhor cicatrização dos tecidos (Valpon, 2014).

As talas gessadas são geralmente utilizadas em situações agudas e estão indicadas para imobilizações de curta duração (uma semana). Como não envolve a totalidade da circunferência do membro permite a expansão das estruturas edemaciadas e previne a compressão (Valpon, 2014).

No quadro 2 é apresentada a síntese das atitudes terapêuticas, com os respetivos objetivos e intervenções.

Quadro 2: Intervenções face às atitudes terapêuticas (1ª sessão)

ATITUDES TERAPÊUTICAS	OBJETIVOS	INTERVENÇÕES
VENTILAÇÃO INVASIVA (resolvido na 2ª sessão)	1. Prevenir complicações associadas à ventilação invasiva; 2. Assegurar os autocuidados;	• Aplicar colchão de alívio de pressão (1); • Avaliar evolução da integridade dos tecidos (1); • Posicionar para prevenir úlcera de pressão (2); • Alimentar através de sonda gástrica (2); • Posicionar para prevenir a aspiração (2); • Dar banho na cama (2); • Lavar cavidade oral (2); • Vestir/despir (2); • Fazer toalete (2);
COLAR CERVICAL (resolvido na 2ª sessão)	1. Assegurar a imobilização e alinhamento cervical; 2. Prevenir complicações decorrentes da presença do colar cervical; 3. Detetar sinais de complicações associadas ao colar cervical;	• Otimizar colar cervical (1/2); • Avaliar evolução da integridade dos tecidos (3);
TALA GESSADA ANTEBRAÇO DIREITO	1. Assegurar a imobilização e alinhamento do antebraço direito; 2. Prevenir complicações decorrentes da presença da tala gessada; 3. Detetar sinais de complicações associadas à tala gessada;	• Cortar tala gessada (1/2); • Avaliar evolução da integridade dos tecidos (3); • Avaliar evolução de sinais de compromisso neurovascular (3); • Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos (3);
TALA GESSADA PERNA DIREITA	1. Assegurar a imobilização e alinhamento da perna direita; 2. Prevenir complicações decorrentes da presença da tala gessada; 3. Detetar sinais de complicações associadas à tala gessada;	• Cortar tala gessada (1/2); • Avaliar evolução da integridade dos tecidos (3); • Avaliar evolução de sinais de compromisso neurovascular (3); • Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos (3);

No quadro 3 são apresentados os dispositivos invasivos presentes na 2ª sessão, os objetivos e as intervenções associadas.

Quadro 3: Intervenções face às atitudes terapêuticas (2ª sessão)

DISPOSITIVOS INVASIVOS	OBJETIVOS	INTERVENÇÕES
SONDA GÁSTRICA (resolvido na 2ª sessão)	1. Assegurar a funcionalidade da sonda gástrica; 2. Detetar sinais de complicações decorrentes da administração pela sonda gástrica; 3. Prevenir complicações no local de inserção da sonda gástrica;	• Otimizar sonda gástrica (1); • Avaliar evolução do nível de inserção (1); • Avaliar evolução da administração pela sonda gástrica (2); • Executar tratamento ao local de inserção da sonda gástrica (3);
TUBO ENDOTRAQUEAL (resolvido na 2ª sessão)	1. Assegurar a funcionalidade do tubo endotraqueal; 2. Prevenir complicações associadas ao tubo endotraqueal;	• Otimizar tubo endotraqueal (1); • Avaliar evolução do nível de inserção (1); • Manter cuff do tubo endotraqueal insuflado (1); • Aliviar a pressão do cuff (2); • Monitorizar pressão do cuff (2);
CATETER URINÁRIO	1. Assegurar funcionalidade do cateter urinário; 2. Prevenir complicações associadas ao cateter urinário; 3. Detetar sinais de infeção do sistema urinário;	• Otimizar cateter urinário (1/2); • Avaliar evolução de sinais de infeção do sistema urinário (3);
CATETER VENOSO PERIFÉRICO (resolvido na 2ª sessão)	1. Assegurar a funcionalidade do cateter venoso periférico; 2. Prevenir complicações associadas ao cateter venoso periférico; 3. Detetar sinais de complicações associadas ao cateter venoso periférico;	• Otimizar cateter venoso periférico (1/2); • Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico (3);
CATETER CENTRAL	1. Assegurar a funcionalidade do cateter central; 2. Prevenir complicações associadas ao cateter central; 3. Detetar sinais de complicações associadas ao cateter central;	• Otimizar cateter central (1/2); • Executar tratamento ao local de inserção do cateter central (2); • Avaliar evolução da administração pelo cateter central (3); • Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central (3);

CATETER ARTERIAL	1. Assegurar a funcionalidade do cateter arterial; 2. Prevenir complicações associadas ao cateter arterial; 3. Detetar sinais de complicações associadas ao cateter arterial;	• Otimizar cateter arterial (1/2); • Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial (2); • Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial (3);
CATETER INTRAPARENQUIMATOSO	1. Assegurar a funcionalidade do cateter intraparenquimatoso; 2. Prevenir complicações associadas ao cateter intraparenquimatoso; 3. Detetar sinais de complicações associadas a alterações da PIC;	• Otimizar cateter intraparenquimatoso (1/2); • Manter cabeceira da cama elevada a 30º (2); • Avaliar evolução da pressão intracraniana (3);

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
21-02-2023 15:15	Dor	
21-02-2023 15:15	Sistema respiratório	
21-02-2023 15:15	Sistema cardiovascular	
21-02-2023 15:15	Pele	
21-02-2023 15:15	Metabolismo	
21-02-2023 15:15	Termorregulação	
21-02-2023 15:15	Volume de líquidos	
21-02-2023 15:15	Atitudes terapêuticas	
21-02-2023 15:15	Sondas, Drenos e Cateteres	
21-02-2023 15:15	Digestão	24-02-2023 16:00
21-02-2023 15:15	Eliminação intestinal	24-02-2023 16:00
24-02-2023 16:00	Consciência	
24-02-2023 16:00	Virar-se	
24-02-2023 16:00	Erguer-se	
24-02-2023 16:00	Transferir-se	
24-02-2023 16:00	Sentar-se	
24-02-2023 16:00	Cuidar da higiene pessoal	
24-02-2023 16:00	Vestir-se ou despir-se	
24-02-2023 16:00	Alimentar-se	

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

Os domínios selecionados e a priorização dos cuidados de Enfermagem tiveram essencialmente por base as questões fisiopatológicas enquadrantes da vítima de politraumatismo, do traumatismo cranioencefálico e da hemorragia subdural aguda, tendo em conta o que a literatura científica aborda como mais relevante nos cuidados a ser prestados perante estes focos de atenção. Desta forma, serão alvos de atenção os seguintes domínios: a Dor; o Sistema Cardiovascular; o Sistema Respiratório; no Sistema Regulador o Metabolismo, a Termoregulação e o Volume de Líquidos; no Sistema Tegumentar a Pele; a Consciência; a digestão; a eliminação intestinal; e nos domínios do autocuidado: o Cuidar da higiene pessoal; o Vestir-se ou despir-se; o Alimentar-se, o Transferir-se, o sentar-se, o erguer-se e o virar-se.

Sistema cardiovascular: A hipertensão arterial é o fator de risco mais importante, a presença de valores da pressão arterial elevados representa um risco no quadro de hemorragia ativa, levando ao agravamento da hemorragia e à rotura de outros vasos. Nestes casos, torna-se importante controlar e vigiar a pressão arterial por forma a evitar um agravamento (Tavares et al., 2021).

Este domínio é um foco da atenção deste estudo devido à hemorragia subdural, ao hematoma peri-orbital e ao compromisso neurovascular.

Sistema respiratório: A ventilação mecânica invasiva requer a presença de um tubo endotraqueal. A intubação traqueal e a imobilidade impostas pela sedação reduzem o transporte mucociliar, o que resulta na retenção de secreções ao nível da via aérea e na necessidade de aspiração das mesmas. Com isto, é crucial manter a via aérea permeável e isenta de secreções, de forma a facilitar as trocas gasosas (Santos et al., 2020). Por pressuposto, o sistema respiratório é um domínio da minha atenção para identificar ou refutar as hipóteses de diagnóstico: limpeza das vias aéreas comprometida. Para isso, há necessidade de recolher dados referentes ao reflexo da tosse e ineficácia da mesma, bem como a presença de secreções e as suas características.

Dor: Relacionada com a condição clínica do doente, apresenta uma incidência de 70% no doente crítico internado. A sua constante avaliação e gestão deve ser um foco de atenção dos profissionais de saúde nomeadamente dos enfermeiros, contudo nem todos os doentes conseguem expressar a sua dor, tornando esta avaliação uma situação clinicamente complexa (Aberasturi et al., 2023).

As escalas comportamentais da dor como a Behavioral Pain Scale e a avaliação do reflexo pupilar tornaram-se um indicador objetivo da presença de dor nos doentes sedados, com

propriedades e resultados ótimos, interferindo na eficácia com que a dor pode ser tratada, tendo os últimos estudos revelado melhores resultados na identificação da dor no doente crítico através da pupilometria ao invés das escalas comportamentais da dor (Aberasturi et al., 2023).

Neste estudo, a dor apresenta-se como um foco da minha atenção.

Volume de Líquidos: No doente crítico, uma correta gestão do volume de líquidos desempenha um papel muito importante uma vez que uma deficiente hidratação da pessoa pode levar a uma inadequada perfusão de órgãos. No entanto, demasiado volume a entrar pode levar também a edema tecidual. Vários estudos têm vindo a demonstrar que um balanço hídrico positivo pode ter consequências adversas nas pessoas com síndrome de dificuldade respiratória aguda, sepsis, lesão renal aguda e em pessoas submetidas a cirurgias. Esta relação não é tão clara no que diz às hemorragias intracranéanas. É, no entanto, possível afirmar que um balanço hídrico positivo nas primeiras 48 horas de internamento em unidades de cuidados intensivos após hemorragia cerebral, está diretamente relacionado com uma maior taxa de mortalidade e também com redução do nível de consciência no momento da alta da unidade de cuidados intensivos (Shen et al., 2018).

A monitorização rigorosa do volume de líquidos contribui para a melhoria do estado hemodinâmico, por potenciar a função cardiovascular tendo em consideração a hipo e hipervolemia, o seu impacto na perfusão cerebral, e diminuição das catecolaminas circulantes. A necessidade de efetuar a avaliação da densidade urinária é um fator importante como dado tradutor de possíveis complicações (Urden et al., 2013).

Consciência: As alterações na relação V/Q podem ter consequências importantes a nível sistémico. A demora do restabelecimento da ventilação alveolar e a respetiva oxigenação dos tecidos pode produzir lesões hipóxicas em diversos órgãos inclusive no cérebro, levando a depressão da atividade cerebral manifestada através de períodos de confusão e muitas vezes associada a agitação psicomotora ou hipoatividade (Duncan, 2021; Guyton & Hall, 2011).

A avaliação neurológica é importante para perceber a evolução da condição clínica. A Escala de Comas de Glasgow é um dos métodos mais utilizados para avaliar a gravidade, baseando-se em critérios fisiológicos como indicadores do estado funcional e do nível de consciência (Cardos et al., 2018)

Após o período de sedação, induzido para controlo da PIC consequente do acidente, é importante avaliar e acompanhar o nível de consciência por forma a detetar alterações sugestivas de gravidade, desta forma a consciência é um foco da atenção deste estudo de caso por forma avaliar a evolução do estado da consciência.

Metabolismo: A hiperglicemia é considerada uma consequência da resposta inflamatória do organismo, provocando resistência à insulina e aumento da produção de glicose no fígado. No doente crítico os distúrbios glicémicos surgem em conjunto com outras alterações consequentes da disfunção tireoideia e relacionadas com o choque (Viana et al., 2020).

A lesão cerebrovascular causa uma cascata de eventos metabólicos, hemodinâmicos e cerebrovasculares que incluem prejuízo da autorregulação cerebral, edema cerebral, hipoperfusão cerebral, hiperemia e libertação de catecolaminas. Esta libertação de catecolaminas, para além de dar suporte ao sistema cardiovascular, leva ao aumento adrenérgico na concentração de glicose sanguínea (Donnelly et al., 2015).

Segundo Garner e Amin (2007), a redução da morbilidade e mortalidade no doente crítico está relacionada com o controlo e gestão da glicémia capilar, o que torna este domínio fator de importante observação neste estudo, devendo para tal ser centrada a sua atenção essencialmente nos valores da glicemia capilar.

Termorregulação: Hipertermia é reconhecidamente um preditor independente de elevação da pressão intracraniana na pessoa em lesão cerebral. Da mesma forma uma temperatura corporal inferior a 35 °C pode levar a uma pobre oxigenação cerebral, daí que uma monitorização apertada da temperatura corporal seja importante (Garner & Amin, 2007).

O uso da hipotermia terapêutica como coadjuvante na gestão de hemorragia intracraniana é controverso, no entanto, a monitorização da temperatura de forma a prevenir o aumento da temperatura corporal tem benefícios claros. Em estudos, foi possível demonstrar que a hipertermia prolongada provocou agravamento de resultados funcionais e aumento de internamento em unidade de cuidados intensivos (Bonds et al., 2015).

Tal acontece pelo facto do cérebro tolerar poucas flutuações, principalmente em células que sofreram isquemia. Uma alteração de 1 °C pode levar a aumento da lesão neuronal, aumento da produção de radicais livres e aumento da resposta inflamatória, levando a um aumento do metabolismo de 10% a 13% e poderá também servir como um vasodilatador potente, o que poderá condicionar agravamento de edema cerebral (Bonds et al., 2015).

Neste estudo de caso privilegiou-se a manutenção da temperatura corporal para valores de normotermia.

Digestão: A desnutrição é uma condição debilitante de alta prevalência em ambientes hospitalares. Estudos indicam que, no momento da admissão, entre 10% e 60% dos doentes já apresentam algum grau de desnutrição, sendo esta condição propensa a agravar-se durante o tempo de internamento. Concomitantemente, esta condição está diretamente ligada a um

aumento da morbidade e mortalidade, agravando o prognóstico, prolongando o tempo de internamento e aumentando os custos em saúde (Marinho et al., 2019).

O risco significativamente elevado de desnutrição no doente crítico resulta da resposta inflamatória intensa e do estado de stress catabólico que se desenvolvem durante a doença aguda ou trauma. Portanto, é crucial abordar adequadamente este quadro por meio de intervenções nutricionais específicas, que envolvam a implementação de um suporte nutricional adequado, como o caso da nutrição entérica (Cederholm et al., 2017).

Na pessoa em estado crítica, é frequente observar atrasos no esvaziamento gástrico. A monitorização desse processo, é uma prática comum para avaliar a capacidade da tolerância à nutrição entérica, além do acompanhamento rigoroso e contínuo da administração, garantindo o fornecimento adequado de energia e nutrientes, e possibilitando a prevenção, identificação e gestão de eventuais complicações (Viana et al., 2017).

Os principais factores que podem afetar o esvaziamento gástrico é: a hiperglicemia, os opiáceos, a dopamina, o aumento da pressão intracraniana, as alterações eletrolíticas, a isquemia, a hipóxia, a sepsis, as queimaduras, o trauma, as cirurgias e as fórmulas hiperosmolares (Hurt & McClave., 2010).

Não existe um consenso quanto ao valor do volume residual gástrico para que este seja considerado elevado, contudo a literatura aponta para valores entre os 50 a 500ml em intervalos de 4/4h a 8/8h, sobre os quais na inexistência de sinais de complicações associadas à digestão não deverá ser interrompida a nutrição entérica (Viana et al., 2017).

A digestão neste estudo é um foco de atenção face ao estado clínico do doente e à alimentação entérica, situação que se torna resolvida na segunda sessão a quando da remoção da sonda nasogastrica e da avaliação favorável do domínio.

Eliminação intestinal: A função intestinal costuma frequentemente ficar afetada nos doentes em estado crítico, levando a modificações tanto no sentido da obstipação como da diarreia. Estas alterações gastrointestinais são comuns, e a disfunção intestinal é uma preocupação significativa, no sentido de poder agravar o estado de saúde do doente e influenciar o tratamento médico necessário (Silva, 2022; Siqueira & Melo, 2021).

A deterioração da função intestinal está relacionada com diversos impactos negativos nos doentes internados em UCI, como o prolongamento do período internamento, a desabitação à ventilação mecânica, o aumento da pressão intra-abdominal e as complicações gastrointestinais, como a estase gástrica (Silva, 2022).

Especificamente, o aumento da pressão intra-abdominal promove um aumento dos níveis da pressão intracraniana, o que ressalta a importância da avaliação cuidadosa desta função

(Barradas, 2018).

A eliminação intestinal torna-se um foco de atenção devido ao estado clínico inicial do doente, nomeadamente por se encontrar em ventilação mecânica, alimentado por sonda nasogastrica e em avaliação continua da PIC. Na segunda sessão, após término de todos estes procedimentos, de uma continua avaliação favorável e da inexistência de alterações do transito intestinal, deixa de existir necessidade de se continuar a constituir como um foco de atenção.

Pele: As feridas traumáticas geralmente são causadas por um evento súbito e intenso, como acidentes de carro, quedas, lesões ou agressões físicas. Essas feridas podem ser extensas e envolver a perda de tecido cutâneo, bem como provocar danos em outras estruturas do corpo, como nos músculos, tendões, ligamentos ou ossos. Além disso, as feridas traumáticas podem ser acompanhadas por fraturas ósseas ou outras lesões internas, o que pode agravar a gravidade da lesão e prolongar o tempo de recuperação. É importante tratar as feridas traumáticas prontamente e de forma adequada para evitar complicações e promover a cicatrização adequada (Souza et al., 2021).

Autocuidados: O autocuidado é uma ação consciente realizada pelos indivíduos para garantir a manutenção da vida, a saúde e o bem-estar. Essa ação é voluntária e intencional, exigindo a tomada de decisões por parte do indivíduo. A capacidade de autocuidado refere-se à habilidade adquirida e utilizada pelo indivíduo para realizar as atividades da vida diária (Martins & Brito, 2021)

A necessidade de autocuidado representa a soma das ações necessárias em momentos específicos ou ao longo de um período de tempo para atender aos requisitos do autocuidado. Isso significa que as necessidades de autocuidado variam de acordo com a situação e as circunstâncias individuais (Martins & Brito, 2021).

O défice de autocuidado ocorre quando a capacidade de uma pessoa em cuidar de si mesma não é adequada para atender às suas necessidades. Esse défice pode ser total, indicando a completa incapacidade de satisfazer as necessidades, ou parcial, quando a pessoa não consegue satisfazer algumas de suas necessidades. Identificar esses défices é fundamental para compreender as áreas em que os indivíduos precisam de suporte e intervenção, possibilitando a prestação de cuidados de enfermagem adequados e direcionados para o autocuidado (Martins & Brito, 2021).

Neste estudo foram identificados alguns autocuidados que se apresentam comprometidos e que necessitam de assistência. São eles: o cuidar da higiene pessoal, o vestir-se ou despir-se, o alimentar-se, o transferir-se, o sentar-se, o virar-se e o erguer-se.

3.6. Dados

Consciência

24-02-2023 16:00

Abertura dos olhos: espontânea.

Resposta verbal: orientada.

Resposta motora: obedece a ordens simples.

Dor

21-02-2023 15:15

Dor

Expressão facial: Relaxada.

Movimento dos membros: Sem movimento dos membros superiores.

Adaptação ao ventilador: Tolerar a ventilação.

24-02-2023 16:00

Localização da dor

Corpo

Sistema respiratório

21-02-2023 15:15

Reflexo da tosse: ausente.

Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores.

Secreções em pequena quantidade.

Limpeza da via aérea comprometida [RESOLVIDO] 24-02-2023 16:00

24-02-2023 16:00

Reflexo da tosse: presente [MELHOROU].

Expele as secreções das vias aéreas [MELHOROU].

Sistema cardiovascular

21-02-2023 15:15

Local de avaliação da pressão sanguínea

Artéria Central

Pressão sanguínea sistólica: 126 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 78 mm Hg.

Coloração das extremidades

Membro superior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Frequência Cardíaca: 77 bpm

Hematoma

Localização do hematoma

Olho Direita(o)

24-02-2023 16:00

Local de avaliação da pressão sanguínea

Artéria Central

Pressão sanguínea sistólica: 130 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 80 mm Hg.

Coloração das extremidades

Membro superior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Frequência Cardíaca: 81 bpm

Digestão

21-02-2023 15:15

Apresenta volume gástrico residual de 50ml

Ausência de distensão abdominal

Absorção [RESOLVIDO] 24-02-2023 16:00

Eliminação intestinal

21-02-2023 15:15

Fezes: em pequena quantidade.

Consistência das fezes: Mole.

Coloração das fezes: acastanhada.

Eliminação intestinal

24-02-2023 16:00

Fezes: em moderada quantidade.

Consistência das fezes: Mole [MANTEVE].

Coloração das fezes: acastanhada.

Pele

21-02-2023 15:15

Ferida traumática

Localização da ferida traumática

Tórax Direita(o)

Metabolismo

21-02-2023 15:15

Glicemia capilar: 126 mg/dl.

24-02-2023 16:00

Glicemia capilar: 118 mg/dl.

Termorregulação

21-02-2023 15:15

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 37.70 °C.

24-02-2023 16:00

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.40 °C.

Volume de líquidos

21-02-2023 15:15

Sinal de Godet

Perna Esquerda(o): Sinal de Godet moderado (≥ 2 e < 4 mm).

Quantidade de urina: 100 ml.

Edema

Localização do edema

Pé Direita(o)

Mão Direita(o)

24-02-2023 16:00

Sinal de Godet

Perna Esquerda(o): Sinal de Godet ligeiro (> 0 e < 2 mm) [MELHOROU].

Quantidade de urina: 150 ml.

Virar-se

24-02-2023 16:00

Mudar de posição na cama

Dispositivo: Grades da cama - inicia o movimento de rodar o corpo de um lado para o outro na cama, mas não o termina posicionando-se.

Virar-se comprometido

Erguer-se

24-02-2023 16:00

Mobilizar o corpo para a posição vertical

Dispositivo: Nenhum - Inicia o movimento de levantar o corpo para a posição de pé, mas não o completa com sucesso.

Erguer-se comprometido

Transferir-se

24-02-2023 16:00

Mobiliza o corpo entre superfícies próximas

Dispositivo: Nenhum - mobiliza-se entre duas superfícies próximas de forma insegura e lentificada.

Transferir-se comprometido

Sentar-se

24-02-2023 16:00

Mobiliza o corpo para a posição de sentado a partir da posição de deitado

Dispositivo: Nenhum - inicia o movimento, mas não o consegue completar.

Mobiliza o corpo para a posição de sentado a partir da posição de pé

Dispositivo: Nenhum - inicia o movimento, mas não o consegue completar).

Sentar-se comprometido

Cuidar da higiene pessoal

24-02-2023 16:00

Lava e seca o corpo

Dispositivo: Nenhum - Não lava nem seca o corpo.

Lava a cavidade oral.

Não se limpa após usar o sanitário.

Não ajusta a roupa após usar o sanitário.

Cuidar da higiene pessoal comprometido

Vestir-se ou despir-se

24-02-2023 16:00

Veste-se

Dispositivo: Nenhum - Não veste todas as peças de roupa.

Vestir-se ou despir-se comprometido

Alimentar-se

24-02-2023 16:00

Leva os alimentos à boca/sonda de alimentação

Dispositivo: Nenhum - Leva os alimentos à boca / sonda de alimentação.

Prepara os alimentos para a refeição

Dispositivo: Mesa para comer na cama - Não prepara os alimentos para a refeição.

Organiza os alimentos para a refeição

Dispositivo: Nenhum - Não organiza os alimentos para a refeição.

Alimentar-se comprometido**3.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados**

A condição do doente crítico carece da mais diferenciada prestação de cuidados tal é o risco de falência multiorgânica a que este está sujeito. Desta forma, o enfermeiro tem um papel fundamental nesta prestação, cabendo-lhe responder às exigentes necessidades afetadas, com a prevenção de complicações com vista a uma total recuperação.

Os objetivos definidos para os domínios selecionados foram centrados essencialmente na condição do doente, por forma a evitar o agravamento da sua condição, a melhoria do seu estado clínico e a resolução dos problemas existentes.

As prioridades e objetivos deste planeamento de cuidados pretendem dar resposta aos diagnósticos de enfermagem identificados e que resultam dos focos de atenção já elencados, destacando os objetivos relacionados com: a limpeza da via aérea, as alterações da pressão arterial, a alteração da temperatura corporal, a sintomatologia da dor, o edema, a absorção, a eliminação intestinal, o controlo da glicemia capilar, a ferida traumática e os autocuidados.

No quadro 4 é apresentado os objetivos em relação aos focos/diagnósticos de enfermagem formulados para a 1ª sessão.

Quadro 4: Objetivos face aos focos/diagnósticos de enfermagem (1ª Sessão)

FOCOS/DIAGNÓSTICOS	OBJETIVOS
Limpeza da via aérea comprometida (resolvido na 2ª sessão)	• Promover a limpeza da via aérea; • Detetar alterações no compromisso da limpeza da via aérea;
Sistema cardiovascular	• Detetar alterações da pressão arterial; • Identificar sinais de complicações cardiovasculares;
Hematoma	• Identificar complicações recorrentes do hematoma supraorbital;
Edema	• Detetar sinais de alteração do volume de líquidos; • Identificar complicações resultantes do edema;

Dor	• Detetar sinais de dor; • Diminuir sensação de dor;
Absorção (resolvido na 2ª sessão)	• Detetar alteração da absorção gástrica;
Eliminação intestinal	• Detetar sinais de obstipação ou diarreia;
Ferida traumática	• Identificar sinais de complicações da ferida traumática; • Promover as condições necessárias à cicatrização;
Termorregulação	• Detetar alterações da temperatura corporal; • Evitar a hipertermia;
Metabolismo	• Detetar alterações da glicemia capilar;

No quadro 5 é apresentado os objetivos em relação aos focos/diagnósticos de enfermagem formulados para a 2ª sessão.

Quadro 5: Objetivos face aos focos/diagnósticos de enfermagem (2ª Sessão)

FOCOS/DIAGNÓSTICOS	OBJETIVOS
Consciência	• Detetar alterações da consciência
Cuidar da higiene pessoal comprometido	• Assegurar a higiene pessoal;
Alimentar-se comprometido	• Assegurar o alimentar-se;
Vestir-se ou despir-se comprometido	• Assegurar o vestir e despir-se;
Sentar-se comprometido	• Assegurar o sentar-se;
Erguer-se comprometido	• Assegurar o erguer-se;
Transferir-se comprometido	• Assegurar o transferir-se;
Virar-se comprometido	• Assegurar o virar-se;

3.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados

Limpeza da via aérea

Quanto ao sistema respiratório, tendo em conta a extubação e conseqüentemente o término da ventilação mecânica, podemos concluir que da primeira para a segunda sessão houve uma melhoria do compromisso da limpeza da via aérea, pois passou a apresentar reflexo de tosse e a mobilizar as secreções das vias aéreas inferiores.

Sistema cardiovascular

Na segunda sessão não se identificaram complicações cardiovasculares nem alterações da pressão arterial, contudo os objetivos devem manter-se por forma a identificar e precaver possíveis complicações.

Hematoma

Não se identificaram complicações recorrentes do hematoma supraorbital, a condição manter-se e o objetivo deve também ele manter-se.

Edema

Não se detetaram sinais de alteração do volume de líquidos significativos nem identificadas complicações relacionadas com o edema, tendo havido uma melhoria do sinal de godet. O edema mantém-se e os objetivos devem manter-se também.

Dor

No que diz respeito à dor, com os dados recolhidos, podemos concluir que este foco de atenção se mantém, uma vez que a pessoa manteve necessidade de analgesia, e assim devemos manter os objetivos.

Absorção

Na sequência da remoção da sonda nasogastrica e consequente término da alimentação pela sonda, o doente começou alimentar-se, não havendo mais necessidade de manter este foco. Ao longo da sua vigência não se identificaram alterações da absorção gástrica.

Eliminação intestinal

Não se identificaram sinais de obstipação ou diarreia, contudo face ao risco de alterações intestinais características do doente crítico os objetivos devem manter-se por forma a identificar e precaver possíveis complicações.

Ferida traumática

Neste domínio não se identificaram alterações da primeira para a segunda sessão, como tal deve-se manter o objetivo definido.

Termorregulação

A temperatura corporal manteve-se em valores de normotermia, cumpriu-se o objetivo inicialmente estabelecido de evitar a hipertermia.

Metabolismo

Os valores da glicemia capilar na segunda sessão não sofreram alterações significativas sugestivas do compromisso metabólico. Continua a ser importante manter o objetivo definido como foco de atenção dos cuidados de enfermagem.

3.7. Diagnósticos

Consciência

24-02-2023 16:00 - Avaliar evolução da consciência [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Avaliar evolução de sinais de aumento da pressão intracraniana [S/horário]

Dor

21-02-2023 15:15

Dor

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da dor [1x turno]

21-02-2023 15:15 - Gerir analgesia [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Posicionar para aliviar a dor [S/horário]

Sistema respiratório

21-02-2023 15:15

Limpeza da via aérea comprometida [RESOLVIDO] 24-02-2023 16:00

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [S/horário] [FIM] 24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Aspirar via aérea [FIM] 24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Posicionar para facilitar a limpeza da via aérea [S/horário] [FIM]

24-02-2023 16:00

Sistema cardiovascular

21-02-2023 15:15

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [1x turno]

Hematoma

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução do hematoma [S/horário]

Digestão

21-02-2023 15:15

Absorção [RESOLVIDO] 24-02-2023 16:00

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução do volume gástrico residual [4/4h] [FIM] 24-02-2023 16:00

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da distensão abdominal [S/horário] [FIM] 24-02-2023

16:00

Eliminação intestinal

21-02-2023 15:15

Eliminação intestinal

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da eliminação intestinal [S/horário]

Pele

21-02-2023 15:15

Ferida traumática

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da ferida traumática [S/horário]

21-02-2023 15:15 - Executar tratamento da ferida traumática [SOS]

Metabolismo

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da glicemia [1x turno]

Termorregulação

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1x turno]

Volume de líquidos

21-02-2023 15:15

Edema

Intervenções de Enfermagem

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução de sinais de edema [S/horário]

21-02-2023 15:15 - Avaliar evolução do balanço hídrico [1x turno]

21-02-2023 15:15 - Posicionar para diminuir edema [2/2h]

Virar-se

24-02-2023 16:00

Virar-se comprometido

Intervenções de Enfermagem

24-02-2023 16:00 - Avaliar evolução do virar-se [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Assistir no virar-se [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [2/2h]

Erguer-se

24-02-2023 16:00

Erguer-se comprometido

Intervenções de Enfermagem

24-02-2023 16:00 - Avaliar evolução do erguer-se [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Assistir no erguer-se [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Gerir o ambiente físico para prevenir queda [S/horário]

Transferir-se

24-02-2023 16:00

Transferir-se comprometido

Intervenções de Enfermagem

24-02-2023 16:00 - Avaliar evolução do transferir-se [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Assistir no transferir-se [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Gerir o ambiente físico para prevenir queda [S/horário]

Sentar-se

24-02-2023 16:00

Sentar-se comprometido

Intervenções de Enfermagem

24-02-2023 16:00 - Avaliar evolução no sentar-se [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Assistir no sentar-se [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Gerir o ambiente físico para prevenir queda [S/horário]

Cuidar da higiene pessoal

24-02-2023 16:00

Cuidar da higiene pessoal comprometido

Intervenções de Enfermagem

24-02-2023 16:00 - Avaliar evolução do cuidar da higiene pessoal [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Assistir no tomar banho [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Assistir no arranjar-se [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Assistir no uso do sanitário [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Dar banho na cama [Manhã]

24-02-2023 16:00 - Arranjar o cliente [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Fazer toalete [S/horário]

Vestir-se ou despir-se

24-02-2023 16:00

Vestir-se ou despir-se comprometido

Intervenções de Enfermagem

24-02-2023 16:00 - Avaliar evolução do vestir-se ou despir-se [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Assistir no vestir-se ou despir-se [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Vestir/despir [S/horário]

Alimentar-se

24-02-2023 16:00

Alimentar-se comprometido

Intervenções de Enfermagem

24-02-2023 16:00 - Avaliar evolução do alimentar-se [S/horário]

24-02-2023 16:00 - Assistir no alimentar-se [S/horário]

3.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades

Perante os objetivos e prioridades estabelecidas nos diferentes focos e domínios elencados, a prática da enfermagem prossegue nas intervenções autónomas que visam responder as necessidades identificadas.

As seguintes intervenções, seguem uma lógica de conceção de cuidados personalizados que propõem a melhoria da condição da pessoa.

No quadro 6 são apresentadas as intervenções de enfermagem em relação aos objetivos formulados para com os foco/diagnósticos de enfermagem da 1ª sessão.

Quadro 6: Intervenções face aos focos/diagnósticos de enfermagem (1ª Sessão)

FOCOS/DIAGNÓSTICOS	OBJETIVOS	INTERVENÇÕES
Limpeza da via aérea comprometida (resolvido na 2ª sessão)	1. Promover a limpeza da via aérea; 2. Detetar alterações no compromisso da limpeza da via aérea;	• Posicionar para facilitar a limpeza da via aérea (1); • Aspirar a via aérea (1); • Avaliar a evolução da limpeza da via aérea (2);
Sistema cardiovascular	1. Detetar alterações da pressão arterial; 2. Identificar sinais de complicações cardiovasculares;	• Avaliar evolução da pressão sanguínea (1/2);
Hematoma	1. Identificar complicações recorrentes do hematoma supraorbital;	• Avaliar evolução do hematoma (1);
Edema	1. Detetar sinais de alteração do volume de líquidos; 2. Identificar complicações resultantes do edema;	• Posicionar para diminuir edema (1); • Avaliar evolução do balanço hídrico (1); • Avaliar evolução de sinais de edema (1/2);
Dor	1. Detetar sinais de dor; 2. Diminuir sensação de dor;	• Avaliar evolução da dor (1) • Gerir analgesia (2);
Absorção (resolvido na 2ª sessão)	1. Detetar alteração da absorção gástrica;	• Avaliar evolução do volume gástrico residual (1); • Avaliar evolução da distensão abdominal (1);
Eliminação intestinal	1. Detetar sinais de obstipação ou diarreia;	• Avaliar evolução da eliminação intestinal (1);
Ferida traumática	1. Identificar sinais de complicações da ferida traumática; 2. Promover as condições necessárias à cicatrização;	• Executar tratamento da ferida traumática (1/2); • Avaliar evolução da ferida traumática (1);
Termorregulação	1. Detetar alterações da temperatura corporal; 2. Evitar a hipertermia;	• Avaliar evolução da temperatura corporal (1/2);
Metabolismo	1. Detetar alterações da glicemia capilar;	• Avaliar evolução da glicemia (1);

No quadro 7 são apresentadas as intervenções de enfermagem em relação aos objetivos formulados para com os foco/diagnósticos de enfermagem da 2ª sessão.

Quadro 7: Intervenções face aos focos/diagnósticos de enfermagem (2ª Sessão)

FOCOS/DIAGNÓSTICOS	OBJETIVOS	INTERVENÇÕES
Consciência	1. Detetar alterações da consciência;	• Avaliar evolução da consciência (1); • Avaliar evolução de sinais de aumento da pressão intracraniana (1);
Cuidar da higiene pessoal comprometido	1. Assegurar a higiene pessoal;	• Assistir no tomar banho (1); • Assistir no arranjar-se (1); • Assistir no uso do sanitário (1); • Dar banho na cama (1); • Arranjar o cliente (1); • Fazer toalete (1); • Avaliar evolução do cuidar da higiene pessoal (1);
Alimentar-se comprometido	1. Assegurar o alimentar-se;	• Assistir no alimentar-se (1); • Avaliar evolução do alimentar-se (1);
Vestir-se ou despir-se comprometido	1. Assegurar o vestir e despir-se;	• Assistir no vestir-se ou despir-se (1); • Vestir/despir (1); • Avaliar evolução do vestir-se ou despir-se (1);
Sentar-se comprometido	1. Assegurar o sentar-se;	• Avaliar evolução no sentar-se (1); • Assistir no sentar-se (1); • Gerir o ambiente físico para prevenir queda (1);
Erguer-se comprometido	1. Assegurar o erguer-se;	• Avaliar evolução do erguer-se (1); • Assistir no erguer-se (1); • Gerir o ambiente físico para prevenir queda (1);
Transferir-se comprometido	1. Assegurar o transferir-se;	• Avaliar evolução do transferir-se (1); • Assistir no transferir-se (1); • Gerir o ambiente físico para prevenir queda (1);
Virar-se comprometido	1. Assegurar o virar-se;	• Avaliar evolução do virar-se (1); • Assistir no virar-se (1); • Posicionar para prevenir úlcera de pressão (1);

3.8. Especificação das intervenções

Otimizar cateter central

- Avaliar diariamente a possibilidade de remoção do cateter (DGS, 2022d);
- Utilizar técnica no-touch no manuseamento dos pontos de acesso (DGS, 2022d);
- Descontaminar os pontos de acesso com clorexidina a 2% em álcool ou álcool a 70%, por fricção durante 15 segundos (DGS, 2022d);
- Deixar secar, antes de manusear ou conectar qualquer dispositivo estéril (DGS, 2022d);
- Mudar o penso sempre que visivelmente sujo com sangue ou descolado da pele, quando com compressa até 48 horas após sua realização, e quando com penso transparente até 7 dias (DGS, 2022d);
- Usar sempre conector de pressão neutra no CVC (Martinez et al., 2019) à exceção de colheitas para hemoculturas;
- Não utilizar seringas com volume inferior a 10 ml na administração de medicação ou otimização do CVC, por forma a evitar uma pressão excessiva e que poderá danificar o cateter (DGS, 2022d; Martinez et al., 2019);
- Após a colheita de sangue, suporte transfusional ou alimentação parentérica lavar o lúmen com 20 ml de soro fisiológico a 0,9% (Martinez et al., 2019);
- Proceder à substituição de sistemas de soros, torneiras, conectores e prolongadores no máximo de 96 horas (DGS, 2022d);
- Proceder à substituição de sistemas de infusão de hemoderivados ou soluções lipídicas (ex: propofol) no máximo de 12 horas (DGS, 2022d);
- Proceder à substituição dos sistemas de perfusão de albumina de 24 em 24 horas (O'Grady et al., 2011).
- As perfusões devem ser em bomba perfusora e estas devem ser descontaminadas a cada 24 horas (DGS, 2022d);

4. ESTUDO DE CASO 2

Mulher de 54 anos, deu entrada na sala de emergência por diminuição da força do lado direito e disartria com duas horas de evolução

4.1. Enquadramento teórico

Cenário clínico

No dia 25 de março de 2023, pelas 10:35 horas, dá entrada no Serviço de Urgência a Senhora D. de 54 anos acompanhada pela filha, apoiando-se sobre esta e com dificuldade em caminhar.

À triagem a filha foi comunicando que a mãe nas últimas duas horas iniciou um quadro de diminuição da força no lado direito do corpo, com dificuldade em levantar os membros e arrastamento da fala. Presente estes sinais decidiram por meios próprios recorrer ao Serviço de Urgência, onde os sinais se apresentavam ainda mais exacerbados, necessitando de atendimento imediato foi triada e encaminhada para a Sala de Emergência por suspeita de Acidente Vascular Cerebral (AVC).

Na Sala de Emergência e após avaliação inicial, esta apresenta hipertensão arterial com valores na ordem dos 250/150 mmHg, hiperglicemia de 600mg/dL, diminuição da força muscular com hemiparesia à direita, assimetria facial com desvio da comissura labial e alterações da fala com disartria.

De imediato iniciou-se medidas farmacológicas de controlo da pressão sanguínea e da glicemia, tendo sido encaminhada de seguida para a imagiologia onde efetuou tomografia computadorizada ao crânio, tendo revelado um Acidente Vascular Cerebral isquémico à esquerda por obstrução da artéria cerebral anterior esquerda.

Posteriormente, foi reencaminhada novamente para a Sala de Emergência para continuação da estabilização da tensão arterial e início de tratamento fibrinolítico como recomendado para reversão da isquemia.

1ª SESSÃO

Este momento corresponde ao primeiro contato com a doente, onde aqui, esta se encontrava na sala de emergência do serviço de urgência polivalente, sendo os dados recolhidos e apresentados os representativos do seu estado clínico naquele momento.

A entrada para a sala de emergência resulta da necessidade imediata de intervenção que a doente necessita, por forma a reverter a situação clínica e impedir um agravamento.

O foco neste estudo de caso foi centrado essencialmente na vítima de acidente vascular cerebral, isto porque esta é a situação clínica que origina todo o quadro apresentado.

Briefing: Momento zero de admissão na sala de emergência, hemiparesia à direita + assimetria facial + desvio da comissura labial + disartria, TA: 250/150 mmHg e glicemia capilar: 600 mg/dL. Ativação da Via Verde AVC.

2ª SESSÃO

O segundo momento de contacto ocorre 45min. depois, onde já tínhamos confirmação, através dos exames de imagiologia, da isquemia da arterial cerebral anterior esquerda e também onde já tínhamos conseguido diminuir a tensão arterial e a glicemia capilar para valores desejáveis, estando presentes as condições mínimas necessárias para o início da fibrinólise.

É um momento delicado em que é necessário seguir cuidadosamente os protocolos instituídos e a exaustiva monitorização dos sinais vitais e das restantes condições clínicas envolventes.

Briefing: 45 min. após admissão na sala de emergência, confirmação de acidente vascular cerebral isquémico, controlo da TA alcançado, início da fibrinólise.

3ª SESSÃO

Neste momento, passado 60min. da última sessão e após término do fibrinolítico, já se verifica uma melhoria significativa da sintomatologia. Contudo, continua a ser necessário a continua monitorização hemodinâmica da doente.

Briefing: 60 min. após início do fibrinolítico já apresenta melhorias significativas da sintomatologias.

A vítima de Acidente Vascular Cerebral

De acordo com uma investigação em 2019 houve 12,2 milhões de vítimas de AVC a nível mundial, das quais 6,55 milhões resultaram em mortes. O AVC, representou nesse ano a segunda principal causa de morte no mundo após a cardiopatia isquémica. Apesar da redução da incidência, prevalência e mortalidade global relacionada com o AVC, houve um aumento das taxas de prevalência da doença da população abaixo dos 70 anos, revelando ainda a investigação que taxa de mortalidade relacionada com o AVC em países em vias de desenvolvimento é 3,6 vezes maior do que nos países desenvolvidos (Feigin et al., 2021).

Eventos neurológicos desse tipo frequentemente acarretam repercussões significativas nos indivíduos da faixa etária do "adulto-jovem", devido à sua potencial interferência na capacidade de formar uma família, de manter uma vida social ativa e de tomar decisões cruciais na escolha da sua vida profissional, consequências com grande magnitude nas dimensões socioeconômicas da vida dessas pessoas (Henriques et al., 2015).

Em Portugal no que diz respeito às doenças cérebro-cardiovasculares dizem-nos que este tipo de problemática é a principal causa de morte e de morbilidade, incapacidade, invalidez e de anos potenciais de vida precocemente perdidos (DGS, 2017b).

O cérebro para o seu correto funcionamento precisa que oxigénio e glicose lhe cheguem continuamente através da corrente sanguínea. Esta oxigenação é realizada através das artérias carótidas comuns direita e esquerda e das artérias vertebrais direita e esquerda, estando estes territórios arteriais do encéfalo divididos em duas circulações: a circulação anterior ou carótídea, dependente das artérias carótidas internas, e a circulação posterior ou vertebro-basilar, dependente das artérias vertebrais e basilar (Standring, 2020)

A união entre estes dois sistemas na base do cérebro, através dos seus ramos que se encontram em contínua comunicação, forma o Polígono de Willis, no qual havendo disfunção na sua circulação há a possibilidade de ocorrência de AVC (Guyton, 2011).

Apesar do cérebro corresponder apenas a 2% do peso corporal de uma pessoa adulta, o fluxo de sangue necessário para manter uma correta oxigenação corresponde a 15% de todo o débito cardíaco em repouso. Este fluxo pode ser influenciado por vários fatores como: a concentração de dióxido de carbono, de iões de hidrogénio, de oxigénio e de substâncias libertadas pelos astrócitos (Hall, 2015)

O AVC é definido como uma doença cerebral aguda de origem vascular acompanhada por disfunção neurológica que persiste por mais de 24 horas. Neste caso e tratando-se de um evento isquémico, a disfunção neurológica é localizada e focal. Este processo fisiopatológico cerebrovascular é classificado de acordo com o mecanismo responsável. O AVC isquémico é responsável por 87% de todos os AVC e 80% dos AVC isquémicos são acidentes vasculares cerebrais trombóticos e 20% são acidentes vasculares cerebrais embólicos. A maioria dos

êmbolos tem origem em trombos na aurícula esquerda pela presença de fibrilhação auricular. No entanto, alguns destes eventos podem ter origem em trombos venosos de origem dos membros inferiores e que chegam ao cérebro através de um patente forame oval. O AVC hemorrágico é responsável por 13% de todos os AVC: 97% dos AVC hemorrágicos envolvem hemorragia intracerebral e 3% são resultado de hemorragia subaracnoídea (Marino, 2014).

O presente caso refere-se a uma AVC isquêmico.

Acidente Vascular Cerebral Isquêmico

O acidente vascular cerebral isquêmico ocorre quando um coágulo de sangue ou uma placa de gordura bloqueia um vaso sanguíneo no cérebro, reduzindo o fluxo sanguíneo e subsequentemente a irrigação sanguínea do cérebro, podendo causar danos irreversíveis às células cerebrais (AlHarfany et al., 2020).

Existem várias causas que podem levar ao acidente vascular cerebral isquêmico, categorizadas como modificáveis quando se referem a fatores como o tabagismo, uso de drogas ou álcool, obesidade, sedentarismo, ou não modificáveis referentes à idade e ao sexo. O controle dos fatores de risco modificáveis pode ajudar a reduzir o risco de acidente vascular cerebral isquêmico, o que inclui a manutenção da pressão arterial, o controle do colesterol e da glicose no sangue, à cessação tabágica, a manutenção de um peso saudável e a prática de atividade física regularmente (AlHarfany et al., 2020).

A avaliação de uma pessoa com suspeita de AVC agudo deve ser rápida. Cada minuto em que a circulação cerebral está comprometida, resulta na destruição de 1,9 milhão de neurônios e 12 quilômetros dos nervos mielinizantes e a destruição contínua do tecido eventualmente leva a um ponto onde a reperfusão de artérias ocluídas com terapia trombolítica não promoverá recuperação neurológica. Este ponto ocorre 4-5 horas após o início do AVC, onde o benefício da terapia trombolítica é perdida.

O diagnóstico é preferencialmente imagiológico. Neste caso, os achados imagiológicos revelam que área afetada foi a artéria cerebral anterior esquerda. As *guidelines* indicam que deve ser realizada uma tomografia axial computadorizada (TAC) ou ressonância magnética de forma a distinguir o tipo de AVC o mais célere possível (Hemphill et al., 2015), sendo que regularmente a expressão “tempo é cérebro” é usada para destacar o quão sensível o tecido cerebral é à ausência de fluxo sanguíneo e, conseqüentemente, à falta de oxigênio, o que leva a uma elevada taxa de perda de células nervosas. Esta artéria, é responsável pelo aporte de sangue a partes essenciais do cérebro, onde se inclui o córtex pré-frontal e áreas motoras.

Neste estudo de caso, os achados imagiológicos revelam que área afetada foi a artéria cerebral anterior esquerda. Esta, responsável pelo fornecer de sangue a partes essenciais do nosso

cérebro, onde se inclui o córtex pré-frontal e áreas motoras. A sua obstrução devido a um AVC isquémico pode resultar numa série de consequências, como hemiparesias, alterações cognitivas, distúrbios de comportamento, dificuldades na fala, problemas no equilíbrio e distúrbios sensoriais, variando de acordo com a localização e a gravidade da obstrução. Sendo a recuperação e o tratamento imediatos cruciais na minimização dos danos causados por esse tipo de AVC (Markus, 2016).

Esta doente apresentava disartria. Lesão no hemisfério cerebral esquerdo (que é o hemisfério dominante para fala em 90% das pessoas) produz afasia, que é um distúrbio na compreensão e/ou formulação da linguagem. Pacientes com afasia podem ter dificuldade com compreensão verbal ou dificuldade de expressão verbal ou ambos (Marino, 2014). À entrada na sala de emergência a doente apresentava diminuição da força do lado direito do corpo. A lesão envolvendo um hemisfério cerebral é a diminuição da força no hemisfério oposto ou lado contralateral da face e do corpo (isto é, hemiparesia). A presença de hemiparesia ou fraqueza isolada dos membros cria um alto índice de suspeita de acidente vascular cerebral (ou AIT) (Marino, 2014).

A gravidade do AVC é determinada pelo score na escala do National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) e que objetiva avaliar os défices neurológicos após o AVC. Esta escala inclui 11 critérios clínicos que são utilizados na admissão do doente. Este evento pode ser tão mais grave se: Ligeira, com NIHSS score ≤ 4 ; Moderada, se NIHSS score entre 5 e 20 (inclusive); e Grave, se NIHSS score ≥ 21 .

Tratamento do Acidente Vascular Cerebral Isquémico

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, 84% das vítimas que morrem devido ao AVC isquémico residem em países em vias de desenvolvimento, enquanto que 16% estão em países mais desenvolvidos. As principais causas subjacentes à elevada taxa de mortalidade associada aos acidentes vasculares cerebrais isquémicos relacionam-se com a demora na realização de exames imagiológicos à chegada ao hospital, há falta de adesão à prescrição de medicação antihipertensora, à escolha inadequada de trombólise, à carência de programas de reabilitação e à escassez de medidas preventivas (AlHarfany et al., 2020).

Esta é uma condição neurológica grave que requer atenção imediata. O tratamento na fase aguda envolve a estabilização do doente, o uso de terapias para restabelecer o fluxo sanguíneo (como fármacos trombolíticos intravenosos e procedimentos de remoção de coágulos por via endovascular) e à proteção do tecido cerebral por meio do controlo da pressão arterial, da glicose no sangue, da temperatura corporal e dos níveis de oxigénio (Rigual et al., 2023).

A reabilitação do doente deve ser planeada o mais precocemente possível por forma a evitar recorrências, sendo fundamental a administração de terapias antitrombóticas adequadas, levando em consideração a causa do acidente vascular cerebral, e o controlo dos fatores de risco vascular. Todas essas medidas têm como objetivo reverter a sintomatologia inicial, impedir o agravamento da lesão, melhorar a capacidade funcional do doente e evitar novos episódios (Rigual et al., 2023).

Via Verde AVC

A Via Verde AVC é um sistema de resposta rápido e especializado para doentes que sofreram um AVC em Portugal, foi desenvolvida para melhorar o atendimento dos doentes vítimas de AVC, acelerando o processo de diagnóstico e tratamento. O objetivo é de reduzir as sequelas e salvar vidas, o que pode resultar em danos cerebrais significativos se não for rapidamente tratado (Despacho nº 10319/2014; DGS, 2017b).

O principal objetivo da Via Verde AVC é minimizar o tempo entre o início dos sintomas do AVC e o início do tratamento médico, Isso porque o tempo é um fator crítico na eficácia do tratamento, e quanto mais rápido o tiver início, maiores são as possibilidades de recuperação sem danos permanentes (Despacho nº 10319/2014; DGS, 2017b).

Em termos legais, todos os Serviços de Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC) e Serviços de Urgência Polivalente (SUP) em Portugal devem ter a capacidade para o diagnóstico clínico e imagiológico de AVC, bem como de administrar o tratamento trombolítico quando indicado (Despacho nº 10319/2014).

Em 2022, a Via Verde AVC recebeu um total de 6.876 casos encaminhados, numa média de 19 casos por dia, com uma representação de 48,9% do género feminino e 51,1% do género masculino, e uma idade média de 72,9 anos. Os dados estatísticos também mostram que em 94% dos casos o intervalo de tempo entre a chamada para o INEM e a chegada ao hospital foi inferior a 2 horas, o que se traduz numa eficiente e rápida resposta deste sistema aos casos de AVC identificados, onde as vítimas conseguiram chegar ao Hospital dentro da janela terapêutica indicada para poderem ter acesso ao tratamento necessário (INEM, 2023)

Posto isto, é de extrema importância que a população tenha um conhecimento sólido dos sinais e sintomas de um Acidente Vascular Cerebral. Reconhecer esses sinais de forma precoce é crucial, pois permite uma resposta mais rápida e antecipada. Quando sabemos identificar os primeiros indícios de um AVC, como fraqueza súbita de um dos lados do corpo, dificuldade na fala ou visão turva, devemos agir de imediato, ativando os sistemas de emergência médica nacional. Esta consciência pode fazer toda a diferença na recuperação e qualidade de vida da pessoa afetada, uma vez que o tempo é um fator crítico no tratamento do AVC.

No caso descrito a doente e a família não reconheceram os sinais e a doente foi trazida em viatura própria ao hospital.

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 54 anos | Feminino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-03-25 10:45:00	Labetalol 50mg, IV (Bólus 10/10min)	2023-03-25 11:30:00
2023-03-25 10:45:00	Insulina humana de Acção Rápida, IV (conforme protocolo)	
2023-03-25 10:45:00	Paracetamol 1000mg, IV (SOS)	
2023-03-25 11:30:00	Alteplase 60mg, IV (Conforme protocolo)	
2023-03-25 11:30:00	Labetalol 50mg, IV (SOS)	

4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

À luz do Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (DL n.º161/96) “administração da terapêutica prescrita, detetando os seus efeitos e atuando em conformidade, devendo, em situação de emergência, agir de acordo com a qualificação e os conhecimentos que detêm, tendo como finalidade a manutenção ou recuperação das funções vitais” é uma competência do enfermeiro.

O regime medicamentoso que se segue, enquadra-se na conceção de cuidados projetada para o cenário clínico em causa, sendo passível de se agrupar nas seguintes classificações farmacológicas: analgésicos; anti-hipertensores; antidiabéticos; e fibrinolíticos ou trombolíticos (Despacho n.º 2977/2014).

Analgésicos

Paracetamol: é um antipirético e analgésico não opioide indicado para o tratamento da dor ligeira a moderada e da febre, em associação com outros analgésicos opióides pode ser utilizado para tratamento da dor severa (Vallerand et al., 2016).

Em administração intravenosa tem um início e pico de ação em 30 minutos e uma duração de 4 a 6 horas, inibindo a síntese das prostaglandinas que servem como mediadoras da dor e da febre no sistema nervoso central. Como reações adversas podem surgir ansiedade, cefaleias, fadiga e insônia, devendo o enfermeiro avaliar atentamente estes sintomas, como também a evolução da dor e da temperatura corporal (Vallerand et al., 2016).

Anti-hipertensores

Labetalol: é um bloqueador dos receptores adrenérgicos usado principalmente como agente anti-hipertensivo. Atua bloqueando os receptores adrenérgicos beta no corpo, o que resulta numa diminuição da resistência vascular periférica e uma redução da frequência cardíaca. Estas ações combinadas ajudam a baixar a pressão arterial. As reações adversas mais comuns incluem a fadiga, as tonturas, a dor de cabeça, as náuseas, os vômitos e a ansiedade (Vallerand et al., 2016).

Como principal foco de atenção do Enfermeiro na administração deste fármaco é as alterações da pressão arterial. É suposto esta sofrer uma rápida alteração, e desta forma deve ser monitorizada a tensão arterial antes, durante e após a administração, avaliando os resultados e comunicar à equipa médica (Vallerand et al., 2016).

Neste caso, e devido aos valores tão elevados da pressão arterial e à necessidade de iniciar fibrinolítico, há necessidade de estabilização da pressão arterial e assim, são administrados bólus de 50mg de Labetolol de 10 em 10 minutos numa diluição de 1:1 em soro fisiológico até uma administração máxima de 300mg (Vallerand et al., 2016).

Após o início da perfusão do fibrinolítico no momento 2 o Labetalol passa a ser administrado só em SOS pois o Alteplase apresenta um efeito hipotensor.

Antidiabéticos

Insulina Humana de Ação Rápida: é uma hormona peptídica de estrutura idêntica à insulina humana nativa produzida pelo pâncreas, e a sua atividade principal é a regulação do metabolismo da glicose, promovendo a absorção da glicose e dos aminoácidos em tecidos musculares e adiposos (Vallerand et al., 2016).

A sua rápida ação surge em sensivelmente 15 minutos, atingido o seu efeito máximo na

primeira e na terceira hora após administração, com uma duração aproximada de 3 a 5 horas. Está indicada para o tratamento de pessoas com alterações metabólicas de auto produção de insulina. A dose administrada vai depender da resposta e das necessidades da pessoa, podendo ser administrada por via subcutânea em dose única ou múltipla, ou pela via endovenosa em situações de emergência. Dosagens inadequadas podem levar a hiperglicemia e a desenvolvimento gradual de cetoacidose diabética, sendo a hipoglicemia um dos eventos adversos mais frequentes, devendo avaliação da glicemia capilar e dos sinais e sintomas ser reforço do foco de atenção do enfermeiro (Vallerand et al., 2016).

Neste caso clínico a insulina é administrada pelo enfermeiro da sala de emergência segundo indicações protocoladas e ajustadas pelo médico da sala, em que após avaliação de 600mg/dl da doente no momento 1, indica a administração de 10 U.I. diluída soro fisiológico numa concentração de 1:1.

Ao longo das seções são administradas mais algumas U.I. conforme indicação médica.

Fibrinolíticos ou Trombolíticos

Alteplase: é um fármaco utilizado como trombolítico cujo principal efeito é dissolver os coágulos sanguíneos que se formam nos vasos sanguíneos. É frequentemente utilizado no tratamento de condições graves, como o enfarte agudo do miocárdio e o acidente vascular cerebral (Vallerand et al., 2015).

Os efeitos secundários que decorrem da administração deste tipo de fármacos acontecem de forma súbita e com consequências graves. Assim, o enfermeiro na administração deste tipo de fármacos deve de forma antecipada precaver e minimizar estas complicações. A administração deste fármaco carece de uma avaliação e monitorização exaustiva dos sinais vitais, devendo no caso da pressão arterial, situar-se em valores a baixo dos 180/110 mmHg (Vallerand et al., 2015).

Após diagnóstico de AVC isquémico a equipa médica da sala de emergência decide avançar com este tratamento fibrinolítico por forma a restaurar o fluxo sanguíneo adequado para o cérebro, minimizando o dano tecidual causado pela falta de oxigênio.

O tratamento assenta num protocolo rigoroso onde a dose recomendada nos adultos é de 0,9 mg/kg, sendo 10% deste valor administrado num bólus de um minuto e os restantes 90% numa perfusão de uma hora (Vallerand et al., 2015).

Foi calculada uma dose de administração de 60 mg para um peso aproximado de 67 kg.

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Sondas, Drenos e Cateteres

25-03-2023 10:45

Cateter venoso periférico

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço Esquerda(o)

Características do dispositivo: 18G.

Intervenções de Enfermagem

25-03-2023 10:45 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico [SOS]

25-03-2023 10:45 - Otimizar cateter venoso periférico [SOS]

25-03-2023 10:45 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico [SOS]

25-03-2023 10:45 - Trocar cateter venoso periférico [SOS]

25-03-2023 10:45 - Referenciar sinais de complicações no local de inserção do cateter ao médico [SOS]

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

As diferentes medidas de diagnóstico e terapêutica são uma determinação médica para com as quais o enfermeiro deve estar capacitado com os melhores conhecimentos que lhe permitem atuar da forma mais eficiente e identificando as diferentes adversatividades.

À luz do Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE, 2015) "as intervenções dos enfermeiros são autónomas e interdependente", realizadas com base nas suas qualificações profissionais, sendo feitas em colaboração com outros profissionais de saúde, com o objetivo de alcançar um objetivo comum. Estas ações são planeadas com antecedência pelas equipas de saúde multidisciplinares às quais os enfermeiros pertencem, e são baseadas em prescrições médicas ou orientações previamente estabelecidas. É uma abordagem de trabalho em equipa, onde cada membro desempenha um papel específico para alcançar um objetivo de cuidado em saúde.

Das atitudes e dispositivos médicos envolvidos neste caso clínico passemos a compreender as principais características e implicações/indicações nesta prática clínica.

Cateter venoso periférico

Este cateter faz parte do dispositivo mais comumente utilizado para administração de medicação intravenosa. A sua colocação depende de múltiplos fatores, dos quais se destacam as características da pessoa, a terapêutica prescrita, o tempo de tratamento, as competências do enfermeiro que o insere e os materiais que estão disponíveis (Braga et al., 2018).

O doente crítico é em grande número sujeito a elevados procedimentos urgentes e emergentes, sendo que a cateterização venosa periférica nestas situações é necessária e pode comprometer a sua esterilidade e estabilidade, levando tendencialmente à escolha de um calibre maior e ajustado às necessidades (Fan et al., 2022).

No que respeita aos cuidados de enfermagem importa efetuar um correto manuseamento e vigilância no sentido da prevenção das infeções associadas à corrente sanguínea e ao desenvolvimento de flebites, removendo-os quando já não forem necessários.

Para efeitos desta conceção de cuidados existe um aspeto a que importa atender. Em situações de urgência/emergência, nas quais as condições de assepsia poderão ser colocadas em causa, recomenda-se a sua substituição dentro de 24-48 horas. Em situações consideradas "regulares", o timing para a realização desta intervenção poderá ser aumentado para as 72-96 horas (Gorski et al., 2021).

No quadro 8 é apresentado a síntese dos dispositivos invasivos, com os respetivos objetivos e intervenções.

Quadro 8: Intervenções face aos dispositivos invasivos

DISPOSITIVOS INVASIVOS	OBJETIVOS	INTERVENÇÕES
CATETER VENOSO PERIFÉRICO	1. Assegurar a funcionalidade do cateter venoso periférico; 2. Prevenir complicações associadas ao cateter venoso periférico; 3. Detetar sinais de complicações associadas ao cateter venoso periférico;	• Otimizar cateter venoso periférico (1/2); • Trocar cateter venoso periférico (1/2); • Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico (2); • Referenciar sinais de complicações no local de inserção do cateter ao médico (2); • Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico (3);

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
25-03-2023 10:45	Força muscular	
25-03-2023 10:45	Sistema cardiovascular	
25-03-2023 10:45	Metabolismo	
25-03-2023 10:45	Sondas, Drenos e Cateteres	
25-03-2023 10:45	Dor	
25-03-2023 10:45	Consciência	
25-03-2023 10:45	Comunicação verbal	

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

Os domínios selecionados e a priorização dos cuidados de Enfermagem tiveram essencialmente por base as questões fisiopatológicas enquadrantes do acidente vascular cerebral e do tratamento ao acidente vascular cerebral isquémico, tendo em conta o que a literatura científica aborda como mais relevante nos cuidados a ser prestados no imediato e no contexto da sala de emergência. Desta forma, serão alvo de atenção os seguintes domínios: a Consciência, o Sistema Cardiovascular, o Metabolismo, a Força Muscular, a Dor e a Comunicação Verbal.

Consciência: A avaliação neurológica desempenha um papel fundamental no cuidado das vítimas de AVC, uma vez que fornece uma visão profunda da evolução da sua condição clínica. Entre as ferramentas disponíveis para este fim, a Escala de Comas de Glasgow destaca-se como uma das mais amplamente utilizadas e reconhecidas em contexto clínico. Esta escala baseia-se em critérios fisiológicos meticolosos, permitindo uma avaliação abrangente e indicadora do estado funcional e do nível de consciência da pessoa (Cardos et al., 2018). Contudo, na situação de AVC.

Conforme já amplamente documentado na literatura científica, o nível de consciência está diretamente relacionado com a gravidade do acidente vascular. Assim, neste estudo de caso, este domínio recai essencialmente na análise e monitorização do estado de consciência do doente. Importa reconhecer que a consciência é um elemento crítico na avaliação da evolução do quadro clínico, uma vez que o seu estado dinâmico não só reflete a gravidade da lesão cerebral, mas também serve como um indicador fundamental na orientação da conduta médica e das decisões terapêuticas.

Sistema cardiovascular: A hipertensão arterial é dos fatores de risco mais importantes, a presença de valores da pressão arterial elevados representa um elevado risco cardiovascular, levando ao agravamento da condição clínica da vítima de AVC. Nestes casos, torna-se importante controlar e vigiar a pressão arterial por forma a evitar um agravamento do quadro fisiopatológico (Tavares et al., 2021).

Este domínio é um foco da atenção deste estudo devido a presença de uma hipertensão severa que agrava em muito a condição do doente.

Metabolismo: A hiperglicemia é considerada uma consequência da resposta inflamatória do organismo, provocando resistência à insulina e aumento da produção de glicose no fígado. No doente crítico os distúrbios glicémicos surgem em conjunto com outras alterações consequentes da disfunção tireoideia e relacionadas com o choque (Viana et al., 2020).

Segundo Garner e Amin (2007), a redução da morbilidade e mortalidade no doente crítico está relacionada com controlo e gestão da glicémia capilar, o que torna este domínio fator de importante observação neste estudo, devendo para tal ser centrada a sua atenção essencialmente nos valores da glicemia capilar e na avaliação da sua evolução.

Força Muscular: Após a ocorrência de um AVC, pode seguir-se uma interrupção da excitabilidade das cadeias neuronais que transmitem sinais do cérebro para os músculos, isto devido à falta de suporte sanguíneo, seja consequente de um bloqueio (AVC isquémico) ou de um derrame sanguíneo (AVC hemorrágico). Essa interrupção pode dificultar a comunicação entre o cérebro e os músculos, afetando áreas responsáveis pelo controlo motor, resultando em fraqueza ou paralisia, levando a problemas na ativação e coordenação dos músculos. Essas modificações geralmente afetam ambos os lados do corpo, e é comum observarem-se mudanças mais evidentes nos membros que estão no lado oposto ao hemisfério cerebral afetado (Sun & Zehr, 2019).

Devido à força muscular diminuída este domínio constituiu-se como foco de atenção dos cuidados de enfermagem.

Dor: É um problema significativo no doente crítico, relacionada com a sua condição clínica e com uma incidência de 70% nos doentes internados. A sua constante avaliação e gestão deve ser um foco de atenção dos profissionais de saúde nomeadamente dos enfermeiros, contudo nem todos os doentes conseguem expressar a sua dor, tornando esta avaliação uma situação clinicamente complexa (Aberasturi et al., 2023).

A dor é um domínio da atenção neste caso clínico, pois a vítima de AVC pode experienciar dor, o

que a torna um foco de atenção neste estudo pois pode estar presente.

Comunicação Verbal: A comunicação verbal abrange o uso de palavras, englobando a leitura e a escrita, e inclui elementos essenciais como o vocabulário e o significado, essencial para a comunicação, permitindo transmitir informações, ideias e emoções (Vieira et al., 2019).

No AVC pode ocorrer distúrbios da fala que conseqüentemente comprometem a comunicação, estes são causados por danos nos músculos que controlam a fala, tornando difícil para a pessoa articular palavras e sons de maneira clara e fluente (disartria), sendo um sinal característico dos doentes vítimas de AVC (Silva & Almeida, 2017).

Neste estudo a comunicação verbal constitui-se como domínio face ao compromisso e às alterações que a doente apresenta na admissão.

4.6. Dados

Consciência

25-03-2023 10:45

Abertura dos olhos: espontânea.

Resposta verbal: orientada.

Resposta motora: obedece a ordens simples.

25-03-2023 11:30

Abertura dos olhos: espontânea [MANTEVE].

Resposta verbal: orientada [MANTEVE].

Resposta motora: obedece a ordens simples [MANTEVE].

25-03-2023 12:30

Abertura dos olhos: espontânea [MANTEVE].

Resposta verbal: orientada [MANTEVE].

Resposta motora: obedece a ordens simples [MANTEVE].

Força muscular

25-03-2023 10:45

Força - contração muscular

Membro superior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência.

Membro inferior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência.

Face Direita(o): desvio da comissura labial com apagamento do sulco naso labial.

Paresia

25-03-2023 11:30

Força - contração muscular

Membro superior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência [MANTEVE].

Membro inferior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade, mas não contra a resistência [MANTEVE].

Face Direita(o): desvio da comissura labial com apagamento do sulco naso labial [MANTEVE].

25-03-2023 12:30

Força - contração muscular

Membro superior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência [MELHOROU].

Membro inferior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência [MELHOROU].

Face Direita(o): desvio da comissura labial sem apagamento do sulco naso labial [MELHOROU].

Dor

25-03-2023 10:45

Dor

Localização da dor

Ombro Direita(o)

Intensidade da dor - 3.

frequência da dor - contínua.

duração da dor - aguda.

dor de tipo - moedeira.

25-03-2023 11:30

Localização da dor

Ombro Direita(o)

Intensidade da dor - 3.

frequência da dor - contínua.

duração da dor - aguda.

dor de tipo - moedeira.

25-03-2023 12:30

Localização da dor

Ombro Direita(o)

Intensidade da dor - 2.

frequência da dor - intermitente.

duração da dor - aguda.

dor de tipo - moedeira.

Comunicação verbal

25-03-2023 10:45

Tem dificuldade em expressar as palavras .

Comunicação verbal expressiva comprometida

25-03-2023 11:30

Tem dificuldade em expressar as palavras [MANTEVE].

25-03-2023 12:30

Sem compromisso de expressão da mensagem [MELHOROU].

Sistema cardiovascular

25-03-2023 10:45

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Esquerda(o)

Pressão sanguínea sistólica: 250 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 150 mm Hg.

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Frequência Cardíaca: 102 bpm

Hipertensão

25-03-2023 11:30

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Esquerda(o)

Pressão sanguínea sistólica: 175 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 105 mm Hg.

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Frequência Cardíaca: 100 bpm

25-03-2023 12:30

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Esquerda(o)

Pressão sanguínea sistólica: 150 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 95 mm Hg.

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Frequência Cardíaca: 90 bpm

Metabolismo

25-03-2023 10:45

Glicemia capilar: 600 mg/dl.

Hiperglicemia

25-03-2023 11:30

Glicemia capilar: 400 mg/dl.

25-03-2023 12:30

Glicemia capilar: 250 mg/dl.

4.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados

A condição do doente crítico carece da mais diferenciada prestação de cuidados tal é o risco de falência orgânica a que esta sujeito. Desta forma, o enfermeiro tem um papel fundamental nesta prestação, cabendo-lhe responder às exigentes necessidades afetadas, prevenindo complicações com vista a uma recuperação total.

Os objetivos definidos para os domínios selecionados foram centrados essencialmente na

condição do doente, por forma a evitar o agravamento da sua condição clínica e melhorando o seu estado.

As prioridades e objetivos deste planeamento de cuidados pretendem dar resposta aos diagnósticos e focos de enfermagem identificados que resultam dos focos de atenção já elencados, destacando os objetivos relacionados com: o nível de consciência, as alterações da pressão arterial, o controlo da glicemia capilar, a diminuição da sensação da dor e as alterações da força muscular relacionadas com a paresia.

No quadro 9 é apresentado os objetivos em relação aos focos e diagnósticos de enfermagem formulados..

Quadro 9: Objetivos face aos focos/diagnósticos de enfermagem

FOCOS/DIAGNÓSTICOS	OBJETIVOS
Consciência	• Detetar alterações da consciência;
Hipertensão	• Detetar alterações da pressão arterial; • Identificar sinais de complicações cardiovasculares; • Prevenir complicações associadas à pressão arterial;
Hiperglicemia	• Detetar alterações da glicemia capilar; • Identificar sinais de complicações metabólicas; • Prevenir complicações associadas à glicemia capilar;
Dor	• Detetar sinais de dor; • Diminuir sensação de dor;
Paresia	• Detetar alterações da força muscular;
Comunicação Verbal Expressiva Comprometida	• Detetar alterações da comunicação verbal; • Promover/Estabelecer comunicação;

4.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados

2ª SESSÃO

Consciência

Na segunda sessão a avaliação do estado de consciência manteve-se inalterada, com uma pontuação da Escala de Comas de Glasgow de 15. Contudo, face ao quadro clínica mantem-se o objetivo inicialmente definido.

Hipertensão

Na segunda sessão não se identificaram complicações cardiovasculares havendo uma melhoria

dos valores da pressão arterial. Contudo os objetivos devem manter-se por forma a identificar e a precaver possíveis complicações.

Hiperglicemia

Os valores da glicemia capilar na segunda sessão diminuíram significativamente não se tendo identificado sinais de complicações metabólicas. Continua a ser importante manter o objetivo definido fase ao quadro clínico e aos valores ainda elevados da glicemia capilar.

Dor

Relativamente à dor, não houve necessidade do uso de analgesia, uma vez que a dor é de pouca intensidade e manteve-se estável, contudo prevalece a necessidade de manutenção do objetivo pela sua importância e gravidade da situação clínica.

Paresia

A situação de paresia nos locais identificados mantem-se, com a inexistência de agravamento da condição clínica, devendo-se manter o objetivo e definido.

Comunicação verbal expressiva comprometida

O compromisso da comunicação verbal mantem-se apresentando a doente sinais de disartria. Devemos manter o objetivo definido por forma a detetar possíveis alterações neste diagnóstico.

3ª SESSÃO

Consciência

Nesta sessão a avaliação do estado de consciência manteve-se inalterada, com uma pontuação da Escala de Comas de Glasgow de 15. Contudo, fase ao quadro clínica mantem-se o objetivo inicialmente definido.

Hipertensão

Nesta sessão não se identificaram complicações cardiovasculares havendo novamente uma melhoria dos valores da pressão arterial. Contudo os objetivos devem manter-se por forma a identificar e a precaver possíveis complicações.

Hiperglicemia

Os valores da glicemia capilar nesta sessão diminuíram novamente não se tendo identificado

uma vez mais sinais de complicações metabólicas. Continua a ser importante manter o objetivo definido fase ao quadro clínico e aos valores ainda elevados da glicemia capilar.

Dor

Relativamente à dor, não houve necessidade novamente do uso de analgesia, tendo a dor apresentado uma pequena ligeira melhoria, contudo prevalece a necessidade de manutenção do objetivo pela sua importância e gravidade.

Paresia

Nesta sessão houve uma melhoria dos sinais de paresia em alguns dos locais identificados, contudo deve-se manter o objetivo e definido.

Comunicação verbal expressiva comprometida

O comunicação verbal apresentou uma ligeira melhoria, com a doente a conseguir expressar melhor a suas palavras, contudo devemos manter o objetivo definido por forma a detetar possíveis alterações.

4.7. Diagnósticos

Consciência

25-03-2023 10:45 - Avaliar evolução da consciência [SOS]

25-03-2023 10:45 - Avaliar evolução de sinais de aumento da pressão intracraniana [SOS]

Força muscular

25-03-2023 10:45

Paresia

Intervenções de Enfermagem

25-03-2023 10:45 - Avaliar evolução da força - contração muscular [1/1h]

Dor

25-03-2023 10:45

Dor

Intervenções de Enfermagem

25-03-2023 10:45 - Avaliar evolução da dor [1/1h]

25-03-2023 10:45 - Gerir analgesia [SOS]

25-03-2023 10:45 - Posicionar para aliviar a dor [SOS]

Comunicação verbal

25-03-2023 10:45

Comunicação verbal expressiva comprometida

Intervenções de Enfermagem

25-03-2023 10:45 - Avaliar evolução da comunicação verbal [10/10min]

25-03-2023 10:45 - Implementar estratégias facilitadoras da comunicação [SOS]

Sistema cardiovascular

25-03-2023 10:45

HipertensãoIntervenções de Enfermagem

25-03-2023 10:45 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [10/10min]

25-03-2023 10:45 - Referenciar hipertensão ao médico [SOS]

Metabolismo

25-03-2023 10:45

HiperglicemiaIntervenções de Enfermagem

25-03-2023 10:45 - Avaliar evolução da glicemia [1/1h]

25-03-2023 10:45 - Referenciar hiperglicemia ao médico [SOS]

25-03-2023 10:45 - Gerir hidratação [SOS]

4.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades

Perante os objetivos e prioridades estabelecidas nos diferentes focos e domínios elencados, a prática da enfermagem prossegue nas intervenções autónomas que visam responder as necessidades identificadas. As seguintes intervenções, seguem uma lógica de conceção de cuidados personalizados que se propõem a melhorar a condição da pessoa.

No quadro 10 é apresentado as intervenções de enfermagem, e respetivos objetivos, e focos/diagnósticos de enfermagem.

Quadro 10: Intervenções face aos focos/diagnósticos de enfermagem

FOCOS/DIAGNÓSTICOS	OBJETIVOS	INTERVENÇÕES
Consciência	1. Detetar alterações da consciência;	• Avaliar evolução da consciência (1); • Avaliar evolução de sinais de aumento da pressão intracraniana (1);
Hipertensão	1. Detetar alterações da pressão arterial; 2. Identificar sinais de complicações cardiovasculares; 3. Prevenir complicações associadas à pressão arterial;	• Avaliar evolução da pressão arterial (1/2); • Referenciar hipertensão ao médico (3);

Hiperglicemia	1. Detetar alterações da glicemia capilar; 2. Identificar sinais de complicações metabólicas; 3. Prevenir complicações associadas à glicemia capilar;	• Avaliar evolução da glicemia (1/2); • Gerir hidratação (3); • Referenciar hiperglicemia ao médico (3);
Dor	1. Detetar sinais de dor; 2. Diminuir sensação de dor;	• Avaliar evolução da dor (1); • Gerir analgesia (2); • Posicionar para aliviar a dor (2);
Paresia	1. Detetar alterações da força muscular;	• Avaliar evolução da força - contração muscular (1);
Comunicação Verbal Expressiva Comprometida	1. Detetar alterações da comunicação verbal; 2. Promover/Estabelecer comunicação;	• Avaliar evolução da comunicação verbal (1); • Implementar estratégias facilitadoras da comunicação (2);

5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Nos dias que correm, a intenção de alcançar a excelência na profissão de enfermagem implica a adoção de diversas competências fundamentais para o exercício destas funções em conformidade com os níveis de serviços exigidos pelas entidades de saúde. No caso dos enfermeiros especialistas, o seu profundo conhecimento relativamente a uma determinada área da enfermagem, implica que os mesmos possam demonstrar uma elevada capacidade de análise e tomada de decisão, com impacto no quotidiano dos sistemas de saúde (Courtenay et al., 2011).

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2017), um enfermeiro especialista representa um indivíduo cujo conjunto de competências permite efetuar uma avaliação altamente especializada de acordo com a sua área de atuação. Ainda assim, o desenvolvimento e a aquisição dessas valências não se limitam à capacidade de obtenção de conhecimento e de habilidades, mas pela integração e utilização destes na sua prática clínica, ou seja, na sua decisão clínica e na concretização de ações diferenciadas. Por outro lado, o desenvolvimento de competências especializadas considera a interligação entre o conhecimento público que resulta da investigação sistematizada e do conhecimento privado, adquirido por via da experiência, intuição, sensibilidade e respostas altamente contextualizadas (Griffiths et al., 2015). Como tal, trata-se de um processo de elevada complexidade, que reside na capacidade de aplicar o conhecimento teórico, as habilidades e a dimensão pessoal de forma harmoniosa e adequada às circunstâncias da profissão. Assim, as competências de um enfermeiro especialista não se tratam apenas do somatório destes domínios, mas da interação e combinação dos mesmos, a fim de criar sinergias na forma de atuar eficiente e nas mais diversas situações (Le Boterf, 2006; Oliveira et al., 2015).

Na verdade, o desenvolvimento e aquisição de competências constitui um processo contínuo durante todo o percurso profissional do enfermeiro. Sendo que a competência envolve a capacidade de integrar as valências cognitivas, científicas, relacionais e sócio afetivas, assegurando um desempenho de funções que assegurem a excelência operacional.

No presente capítulo deste relatório de estágio pretende-se apresentar uma reflexão sobre os contributos das experiências proporcionadas durante as atividades em contextos clínicos para o desenvolvimento das competências comuns e específicas de um Enfermeiro Especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica. Esta reflexão deriva das experiências individuais e coletivas que permitiram o desenvolvimento de competências e com especial enfoque à pessoa em situação crítica portadora de CVC.

A Ordem dos Enfermeiros (Regulamento n.º 429/2018) distingue as competências do enfermeiro especialista em competências comuns e específicas numa determinada área de enfermagem, neste caso, na área da pessoa em situação crítica.

5.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

Atualmente, as responsabilidades relativas aos enfermeiros especialistas implicam a existência de um conhecimento detalhado numa determinada área da enfermagem. Neste sentido, este conjunto de competências potenciam a capacidade de ampliar a sua compreensão relativamente às respostas humanas, aos processos de vida e aos problemas de saúde, cujo desafio estimula a atividade quotidiana desta classe profissional de saúde. Na verdade, a sua capacidade de tomada de decisão e raciocínio clínico permitem alcançar o auge da sua atividade, de forma a proporcionar não só cuidados de saúde de excelência, mas também um nível de encargo de acordo com as exigências do setor (Dias, 2006; Regulamento n.º 429/2018).

Por outro lado, ainda que um enfermeiro especialista possa ter uma área específica de atuação, todos estes profissionais encontram-se dotados da capacidade de colocar em prática um conjunto de competências universais de acordo com as diretrizes e regulamentos estabelecidos pela Ordem dos Enfermeiros (Regulamento n.º 140/2019). Assim, estas valências constituem uma mais-valia no que diz respeito à garantia de prestação de serviços de saúde especializados, considerando a qualidade do serviço, independentemente da área de especialização.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros o conceito de "domínio de competência" representa um conjunto de competências específico, orientado para elementos que se encontram relacionados. Desta forma, estas competências assentam no envolvimento social, que considera fatores como a orientação de clientes e colegas, aconselhamento, liderança, e desenvolvimento de investigações relevantes de forma a promover e aprimorar a prática da aprendizagem. Adicionalmente, estes revelam a possibilidade de desenvolver, gerir e supervisionar cuidados de saúde especializados, aliados ao compromisso de garantir o suporte efetivo ao exercício profissional especializado, tanto em contextos de formação como na assessoria (Regulamento n.º 140/2019).

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019 as competências comuns do Enfermeiro especialista assentam em quatro domínios:

- A.** Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal;
- B.** Domínio da melhoria contínua da qualidade;
- C.** Domínio da gestão dos cuidados;
- D.** Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais;

A. DOMÍNIO DA RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL, ÉTICA E LEGAL

No setor da saúde, o campo da enfermagem representa, por natureza, uma área de atuação que envolve conhecimento científico e social, interação e desenvolvimento humano. Neste âmbito, os enfermeiros desempenham um papel fundamental na prestação de cuidados à pessoa, cujas decisões quotidianas possuem impacto no bem-estar destes e das suas famílias. Em contexto de pressão laboral, estas decisões podem gerar diversos problemas do foro ético, com repercussões profissionais significativas (Lima et al., 2022).

A conduta profissional do enfermeiro, constitui assim um elemento vital na sua vida prática, sendo pautada por princípios éticos rigorosos. No entanto, esta abordagem não assegura a assistência e prestação de cuidados de qualidade à pessoa, contudo revela-se fundamental adequar essa assistência às normas éticas que orientam a análise e a avaliação dos resultados das ações colocadas em prática. De acordo com o Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (Lei n.º 156/2015), a responsabilidade do enfermeiro é estabelecida de forma a equilibrar um padrão de conduta pessoal que dignifique a qualidade da sua profissão, assegurando o desempenho das suas funções e responsabilidades, no âmbito da sua atividade profissional. Assim, o enfermeiro, deve preservar o cumprimento das normas deontológicas do seu código de conduta, assegurando os direitos e deveres das pessoas ao seu cuidado. Este compromisso, constitui não apenas um requisito profissional de excelência, mas também garante a qualidade da assistência prestada e a conservação da integridade da profissão.

Na verdade, as circunstâncias profissionais inerentes à sua função, elevam a complexidade da tomada de decisão de um enfermeiro, particularmente em situações inesperadas, cuja criticidade implica a capacidade de manter a resiliência cognitiva. Ainda assim, o código deontológico de um profissional de enfermagem orienta o exercício da sua profissão, dotando o indivíduo de um conhecimento científico e técnico adequado aos valores da vida humana e ao bem-estar da pessoa a cuidar. Este compromisso ético, não só define as linhas de orientação do enfermeiro, como também reforçam a sua missão de melhorar a qualidade e integridade dos cuidados de enfermagem, e, conseqüentemente dos serviços de saúde. Desta forma, de acordo com o regulamento de competências comuns do enfermeiro especialista, as competências relativas às suas responsabilidades profissionais, éticas e legais consideram:

A1 — Desenvolvimento de uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional;

A2 — Garantir práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais;

Neste sentido, o código deontológico do enfermeiro desempenha um papel fundamental na definição de normas éticas e princípios de conduta profissional dos mesmos. Assim, são estabelecidas obrigações e responsabilidades não apenas relativamente aos clientes, mas também em relação aos colegas de profissão e à sociedade. Esta profissão, encontra-se assim

ligada ao ato de cuidar a pessoa com a finalidade de estabelecer e fortalecer a sua capacidade de autocuidado e autonomia no suporte e auxílio em situações de mudança, crise e falência orgânica. Este ato, não se limita à capacidade técnica e científica, mas também às qualidades humanas na procura pela proteção e preservação da dignidade humana (Nunes et al., 2011).

O conjunto de competências profissionais do enfermeiro, assentam na capacidade de tomar decisões em contextos complexos e incertos, caracterizados pelo conflito de valores. Contudo, importa distinguir as diferenças entre ética e moral, sendo que a ética refere a necessidade de estabelecer princípios universais que orientem a ação humana, enquanto a moral reflete a expressão dos deveres e normas que pautam as liberdades individuais em contexto de sociedade (Luís, 2014).

Posto isto, o desenvolvimento de competências nos domínios da responsabilidade profissional, ética e legal representa um desafio significativo no contexto de enfermagem, particularmente em situações críticas e paliativas. Estas circunstâncias de sofrimento humano, provocam a necessidade de prestação de cuidados com respeito pela autonomia da pessoa e pela aplicação dos princípios de beneficência e justiça, considerando as suas próprias crenças e valores individuais.

Durante o período de estágio, foi possível colocar em prática e desenvolver um conjunto de competências de forma a auxiliar na tomada de decisão diária, com base em princípios e fundamentos deontológicos sólidos. Como tal, o compromisso quotidiano passou pelo respeito da singularidade de cada indivíduo de acordo com a variedade de situações identificadas, sendo que esta prática constituiu um pilar fundamental na abordagem clínica. O enfermeiro, enquanto profissional de saúde, estabelece uma relação contínua e direta entre a pessoa e a sua família, cuja solidez aumenta no caso de se tratar de um enfermeiro especialista, dado que as suas capacidades técnicas elevam a responsabilidade, por assegurarem funções específicas na qualidade da prestação de cuidados. Assim, foi possível refletir que a conduta ética não se limita ao comportamento visível do enfermeiro, mas também às ações e responsabilidades existentes durante os momentos de tomada de decisão, que devem ser efetuadas de forma ponderada e cuidadosa (Nunes, 2015).

Por outro lado, foram desenvolvidas competências que permitiram salvaguardar a conduta ética, de forma a assegurar o respeito pela integridade e direitos da pessoa, bem como pelo acesso à informação do seu estado clínico, confidencialidade e segurança. Neste período, a prestação de cuidados implicou privacidade dos doentes de acordo com os princípios de dignidade, autonomia e valores humanos, conforme o código deontológico (Lei n.º 156/2015). Da mesma forma, foi possível implementar estratégias de prestação de cuidados adaptadas à realidade cultural e hábitos individuais dos doentes e família. Assim, foi promovida a interação constante com todas as pessoas, respeitando os seus princípios, crenças, opiniões e decisões, considerando uma abordagem responsável, ética e jurídica. Adicionalmente, a atenção na

prestação de cuidados, a preservação da privacidade, incluíram o acesso a roupas adequadas e a limitação do número de pessoas visitantes, garantindo a intimidade e privacidade dos doentes. A confidencialidade das informações foi também um ponto crítico deste estágio, pelo que existiu uma partilha cautelosa de informações sensíveis.

Durante o período de estágio, desenvolvi competências fundamentais para aprimorar uma abordagem preventiva e proactiva, em relação à segurança e dignidade da pessoa, através de uma comunicação assertiva, uma explicação objetiva de todas as intervenções, riscos e benefícios para que todos se sentissem informados e livres na decisão. Para isto, foi necessário definir objetivos, de forma a formular e analisar problemas complexos, produzindo um discurso pessoal reflexivo e crítico, de forma a tomar decisões com base em evidências científicas e de acordo com a responsabilidade social e ética. Assim, o contexto clínico desafiante pode comprometer a dignidade e privacidade da pessoa por diversos fatores. Contudo, a dedicação e empenho demonstrados, permitiram uma mudança de atitude e sensibilidade para com a condição do doente, tanto individualmente como em contexto de equipa de trabalho, de forma a tomar decisões de forma eficaz e refletida.

No que respeita à condição profissional passa também ela pelas práticas seguras de cuidados de enfermagem, e ao longo do estágio nos diferentes contextos pude verificar situações que traduziam fragilidades na responsabilidade profissional dos enfermeiros. No que respeita aos cuidados à pessoa portadora de CVC e tendo em conta o “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central (DGS, 2022d), deparei-me com alguns desvios às recomendações desta norma clínica, por exemplo, nem sempre era realizada a higiene das mãos nos momentos certos, e muito menos vezes eram descontaminados os pontos de acesso ao CVC, com o antisséptico (clorexidina a 2% em álcool ou álcool a 70%), por fricção durante 15 segundos. Além disso, durante o tempo de estágio na UCI pude perceber o número de doentes com CVC e o tipo de penso aplicado versus o tempo decorrido após a colocação até à sua mudança, e em cerca de 25% dos casos o penso com compressa ultrapassava as 48h sem que fosse trocado, tal como é preconizado na norma.

As Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI) definidas pela norma 029/2012 (DGS, 2013) também traduziram fragilidades na responsabilidade profissional dos enfermeiros, nomeadamente na preparação e administração de injetáveis, essencialmente no SUP, onde pude verificar a baixa adesão a uma prática segura. Assim como, a título de exemplo, os pensos utilizados na fixação dos cateteres venosos periféricos, em que na grande maioria das vezes eram utilizados adesivos opacos hipoalérgicos, retirados de rolo comum, que não permitiam a visualização do local de inserção nem garantiam os princípios de assepsia. É importante reforçar que uma percentagem elevada das IACS poderia ser evitada se as PBCI fossem asseguradas (DGS, 2017a).

B. DOMÍNIO DA MELHORIA CONTÍNUA DA QUALIDADE

As atividades de prestação de serviços requerem uma procura constante pela excelência e qualidade no exercício das suas responsabilidades. O conceito de qualidade no setor da saúde, refere a prestação de cuidados prezando a integridade, acessibilidade, equidade e satisfação do cliente (Despacho nº 5613/2015). Atualmente, a Fundação Calouste Gulbenkian, destaca a qualidade enquanto o grau sob o qual um produto ou serviço, vai ao encontro ou supera as expectativas das pessoas a quem se destinam, os clientes. Por outro lado, a qualidade em saúde refere também a possibilidade de obtenção de maiores benefícios com menores riscos para o cliente, assegurando a eficácia, efetividade, acessibilidade e legitimidade.

Nos dias que correm, a melhoria contínua da qualidade dos serviços de saúde constitui uma realidade fundamental para o exercício de funções. Nas instituições de saúde portuguesas, os processos de aquisição e certificação de equipamentos, consumíveis, procedimentos e pessoas existentes, permitem avaliar a qualidade dos serviços prestados à comunidade. Na verdade, em 2005, o Programa Padrões de Qualidade nos Cuidados de Enfermagem estabeleceu protocolos institucionais entre hospitais, centros hospitalares, administrações regionais e unidades de cuidados continuados, cujo propósito se comprometia com a intenção de assegurar a excelência no cumprimento dos requisitos de qualidade legais e éticos.

No caso do Enfermeiro Especialista, a melhoria contínua da qualidade representa uma competência fundamental, de forma a refletir a prática profissional destes profissionais, na prestação de cuidados à pessoa, às famílias e à sociedade em geral. Assim, esta abordagem transcende um conjunto de práticas, dado que visa a implementação de uma cultura organizacional que implica a definição de ações preventivas e corretivas, formação e utilização de ferramentas específicas, de forma a capacitar os profissionais. Desta forma, de acordo com o regulamento de competências comuns do enfermeiro especialista, as competências relativas à melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados, consideram fundamental:

- B1 — Dinamização no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;
- B2 — Desenvolvimento de práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua;
- B3 — Criação de um ambiente terapêutico e seguro;

A eficácia da comunicação interna sobre as atividades de gestão da qualidade de melhoria dos processos, constitui um fator crítico para assegurar e sustentar os processos e cuidados prestados. Neste sentido, Nicolau e Escoval (2010) referem que a melhoria da qualidade assenta numa abordagem sistemática e coordenada em prioridades relacionadas com a melhoria do desempenho funcional e a redução dos custos operacionais de uma organização. Assim, a melhoria contínua representa um percurso que envolve diversas etapas fundamentais, considerando a importância da definição de políticas, objetivos e estratégias de qualidade para

a organização. Adicionalmente, a implementação desta sistemática requer a existência de equipas multifuncionais e interdisciplinares, que, através de uma análise detalhada aos problemas existentes, que afetam os resultados pretendidos, permitem identificar causas e desenvolver planos de ação que desafiam o conjunto de paradigmas e preconceitos existentes. Posto isto, o alcance da melhoria contínua da qualidade na área de saúde constitui um compromisso fundamental para os enfermeiros especialistas (Souza et al., 2015).

Durante o período de estágio, foi possível desenvolver competências integradas numa cultura organizacional de melhoria contínua, o que contribuiu ativamente para aprimorar a prestação de cuidados de enfermagem, de acordo com os elevados padrões éticos e deontológicos existentes. Como tal, tornou-se fundamental garantir o envolvimento de todos de forma a alcançar os objetivos propostos, inserido num processo dinâmico de melhoria da qualidade dos serviços de saúde. Uma das instituições onde foram realizados os estágios gere-se por processos que decorrem de um sistema de gestão de qualidade. Nesta instituição existe uma unidade funcional que se centra na segurança do doente. Neste sentido, existem protocolos institucionais, sendo estes utilizados nos diferentes serviços. Contudo, qualquer um dos serviços desta instituição pode propor o desenvolvimento de protocolos que visem a melhoria da qualidade.

Nesta linha, foi também possível verificar o desenvolvimento de competências de forma a analisar situações complexas e refletir a tomada de decisão prática para a melhoria dos cuidados prestados. O tipo de doente atendido requer uma adaptação às circunstâncias a que um enfermeiro especialista se encontra exposto, por forma a identificar o contexto clínico e adequar a sua resposta, de acordo com as competências adquiridas e os recursos existentes.

A gestão continua dos riscos e a adaptação ao contexto devem garantir um ambiente terapêutico seguro. Isso possibilita ao enfermeiro especialista uma interação eficaz com a pessoa, utilizando os recursos e as abordagens mais adequadas. Isso, por sua vez, proporciona o desenvolvimento de competências, como a reflexão crítica, a diferenciação de funções, o reconhecimento de limitações e a gestão de riscos, com vista a uma melhoria da qualidade dos serviços prestados.

Dado que a prática da enfermagem se encontra intrinsecamente relacionada com promoção de cuidados de elevada exigência e qualidade, estes não pretendem apenas a recuperação da pessoa, mas também a prevenção de erros e a manutenção da segurança do doente. Na verdade, a complexidade do contexto de assistência médica, no caso dos hospitais modernos, implica alguns desafios à segurança do doente, de forma a reduzir danos desnecessários e evitáveis (Alert, 2017).

No que diz respeito a alguns exemplos práticos de ferramentas que promovem a melhoria contínua da qualidade dos serviços de saúde, destaca-se a utilização da técnica de comunicação ISBAR (Identificação, Situação, Antecedentes, Avaliação e Recomendação). Sendo que esta

técnica assenta na transferência eficaz e padronizada de informações entre os membros da equipa de saúde, especialmente durante as trocas de turno e transferência de doentes entre serviços ou instituições. Neste sentido, o período de transições representa momentos fundamentais de partilha de informações sobre o estado do doente, tratamento e outras considerações clínicas (DGS, 2017c). Pelo que, a qualidade dessa comunicação tem um impacto direto na segurança do doente. Através da utilização desta técnica, verificou-se a promoção de uma comunicação precisa e uniforme em tempo real, reduzindo o risco de erros, mas também a influência de fatores individuais e distrações que podem afetar a qualidade da comunicação. Por outro lado, constatou-se também um aumento da confiança e segurança dos enfermeiros ao comunicar informações críticas entre a equipa, a capacidade de tomar decisões mais céleres e informadas, estímulo do pensamento crítico, redução do tempo gasto na transferência de informações, bem como na integração de novos profissionais na equipa.

Dos contextos clínicos por onde passei tanto a UCI como o SUP utilizavam a técnica ISBAR como método de passagem de informação. O contacto com aplicação desta técnica, também trabalhada em contexto de aulas teórico-práticas, previamente ao estágio clínico, foi uma experiência muito satisfatória, pois possibilitou-me praticar a sua utilização, através do treino da sistematização da informação para as diversas passagens de turno, o que para tal muito contribuiu a ajuda das tutoras e as constantes reflexões sobre a pertinência da informação a passar. Em contraste com o conhecimento e a realidade que tinha, verifiquei muitas vantagens na utilização desta técnica, nomeadamente a celeridade e sistematização padronizada da informação a ser partilhada.

Uma outra temática associada à qualidade dos cuidados de saúde é o caso das úlceras de pressão, estas são um problema sério de saúde que afeta particularmente a pessoa mais debilitada, como os idosos ou aqueles que passam longos períodos de imobilidade, dado que causam desconforto significativo e podem gerar complicações graves, como infeções e agravamento da condição clínica (Santos et al., 2018). A prevenção da ocorrência de úlceras por pressão é um indicador de qualidade e segurança dos cuidados prestados e como tal consta no PNSD 2021-2026 no pilar cinco “Práticas seguras em ambientes seguros” deste programa (Despacho n.º 9390/2021).

Durante o período de estágio, sobretudo na UCI, observei a importância da avaliação de risco de prevenção por úlceras de pressão, enquanto medida de prevenção das mesmas, de forma que seja possível implementar intervenções preventivas e eficazes. Neste contexto, a escala de avaliação de risco desempenha um papel crucial, dado que permite que os profissionais de saúde possam identificar antecipadamente a pessoa mais vulnerável e susceptível a desenvolver úlceras por pressão, durante a prestação de cuidados. Ainda assim, importa destacar que a escala de avaliação de risco deve ser parte de um protocolo de cuidados de saúde baseados na melhor evidência disponível, sobre as quais as diretrizes da prática clínica devem fundamentar a criação e aplicação dessas escalas. Assim, a integração de dados,

conhecimentos e investigação são fundamentais para assegurar que todos os profissionais de saúde se encontram preparados para a utilização destes instrumentos de avaliação e assim, garantir a qualidade dos cuidados prestados.

A Escala de avaliação do risco de úlcera de pressão de Braden é aquela que está preconizada pela DGS (2011a). Como estudante, pude refletir sobre as práticas instituídas, nomeadamente com a dificuldade de avaliação do risco no SUP. Neste contexto, nem sempre a probabilidade deste risco era avaliada. No entanto, havia uma preocupação por parte dos enfermeiros em posicionar os utentes no sentido da sua prevenção, com especial intensidade na zona laranja. No Serviço de Medicina Intensiva, tive a oportunidade de participar na decisão sobre o tratamento a úlceras por pressão categoria IV com os enfermeiros do serviço e equipa hospitalar *expert* em feridas complexas. Esta equipe é constituída por enfermeiros especialistas e com formação avançada em feridas. Ao refletir sobre a existência destes enfermeiros dotados do conhecimento na área das feridas, fica claro que por vezes não chega sermos especialistas numa área mais abrangente, mas tentarmos focalizarmo-nos em áreas específicas. Só assim, poderemos fazer a diferença na prática clínica e sermos mais significativos para com os nossos pares.

Importa também abordar, no âmbito da melhoria da qualidade e inserido no tema do projeto de estágio, a prevenção e controlo da infeção, com relevância para as Precauções Básicas do Controlo da Infeção (PBCI) definidas pela norma n.º 029/2012 (DGS, 2013). As PBCI constituem um conjunto de medidas e de prevenção de infeção que devem ser aplicadas na prestação de cuidados a todos os doentes, para prevenir a disseminação de microrganismos potencialmente infecciosos, nomeadamente face à exposição previsível ao sangue ou outros fluidos orgânicos. Como área da minha atenção estas precauções estiverem constantemente presentes ao longo da minha prática, podendo constatar diversas situações do cumprimento e incumprimento da referida norma, sendo em grosso modo as situações presenciadas favoráveis à sua adoção.

Retomando novamente o pilar 5 “Práticas seguras em ambientes seguros” do PNSD 2023-2026, é importante realçar o objetivo estratégico 5.3 que foca a redução das infeções associadas aos cuidados de saúde e das resistências aos antimicrobianos e que tem como meta até 2026 a redução em 30% da incidência da infeção da corrente sanguínea associada a cateter venoso central. Atendendo que este é o tema que trabalhei transversalmente ao longo dos estágios, importa aqui referir a necessidade de os enfermeiros refletirem sobre a adequação das suas práticas diárias de manutenção e manipulação do CVC, para a garantia da segurança e qualidade dos cuidados de enfermagem. O PNSD aponta diferentes fatores, desde aspetos de cariz organizacional e de gestão, passando pela formação dos profissionais, percursos de cuidados e confiabilidade dos processos, que podem condicionar os ambientes seguros. A imersão nos estágios clínicos, estimulou a minha capacidade de observação, questionamento e reflexão sobre as práticas em uso. Na qualidade de estudante e por isso como estatuto de aprendiz, considero que ainda não dominava com *expertise* suficiente esta temática da prática

clínica, para me sentir suficientemente empoderado a intervir. No entanto, toda a experiência me deixou sensibilizado para a necessidade das equipas de enfermagem, lideradas pelos seus gestores e especialistas, delinearem estratégias de intervenção concertadas e que possam promover a segurança na manutenção do CVC.

Ainda no âmbito da melhoria continua da qualidade, gostaria de abordar um projeto com o qual estabeleci contato durante o estágio no SUP e o qual me deixou bastante surpreendido e agradado pela excelente operacionalidade e serviço prestado. O projeto a que me refiro é o GAFA, que foi criado com a finalidade de garantir que, com autorização prévia, o familiar ou pessoa significativa receba informações sobre a condição clínica atual do utente internado nesse Serviço de Urgência. O gabinete é exclusivamente operado pelos enfermeiros, uma vez que estes desempenham um papel fundamental na ligação entre a equipa de profissionais de saúde multidisciplinar e os familiares ou pessoa significativa do doente. Inicialmente era pessoal de secretariado que o operava, contudo, os acessos à informação clínica, à sua interpretação e confidencialidade, tornavam estes profissionais pouco capazes, tendo sido os enfermeiros posteriormente assumir estas funções como elementos mais diferenciadores e por excelência os mais indicados para fazer a ponte de ligação e saber filtrar e interpretar a informação a ser transmitida.

Este projeto, é considerado assim uma mais-valia, pois apesar de consumir recursos humanos diferenciados e que poderiam estar alocados a outras funções, cumprem um propósito maior no seio da instituição, sendo visto com bons olhos por todos os profissionais de saúde e utilizadores e uma prova de um projeto de melhoria dos cuidados prestados.

C. DOMÍNIO DA GESTÃO DOS CUIDADOS

A atuação de um enfermeiro na prestação de cuidados de saúde com qualidade, desempenha um papel fundamental em todo o processo de interação com a pessoa. O diálogo e a comunicação eficaz potenciam a troca de informações relevantes para que possa existir uma relação de segurança e confiança em todo o processo, de forma a aumentar a satisfação da pessoa a cuidar. Ainda assim, importa definir uma abordagem que permita efetuar a avaliação da qualidade dos cuidados de enfermagem de forma a elevar os padrões de qualidade em saúde. Como tal, esta medição estimula a melhoria do processo de prestação de cuidados do enfermeiro especialista, com o intuito de adequar a resposta do profissional de saúde às necessidades da pessoa, através de uma tomada de decisão informada. Contudo, o contexto de elevada competitividade no setor e a necessidade de efetuar uma melhor gestão na utilização recursos, implica uma maior preocupação com o aumento da eficiência das atividades operacionais. Ainda assim, a utilização de metodologias e ferramentas que permitem a organização dos cuidados privilegia uma abordagem à gestão dos cuidados de saúde enquanto uma atividade de importância crítica no setor da enfermagem (Santos & Lima, 2011).

No caso dos enfermeiros especialistas, o seu papel permite a otimização dos cuidados de saúde prestados, com foco nos resultados obtidos, e a gestão das equipas que asseguram os cuidados, com base na segurança e qualidade dos cuidados. Como tal, estes indivíduos devem garantir a organização das atividades de enfermagem, com o objetivo de adaptar os recursos humanos e materiais às necessidades de cuidados específicos de cada caso clínico, assumindo um estilo de liderança adequado à promoção da qualidade e de forma a facilitar a tomada de decisão. Por outro lado, as competências técnicas e científicas destes profissionais, permitem-lhes disseminar os conhecimentos, por forma a aumentar os níveis de colaboração nas equipas multidisciplinares, atuando com soluções eficazes para a disponibilização de cuidados de qualidade para toda a sociedade (Ferreira & Silva, 2012).

A implementação de reformas organizacionais e modelos de gestão hospitalares distintos, introduzem diversos desafios para a gestão dos cuidados prestados pelos profissionais de saúde. Neste sentido, a capacidade de intervenção eficaz permite melhorar ativamente a qualidade dos cuidados de saúde, através da gestão equilibrada de recursos com a melhoria dos processos de planeamento, aprovisionamento, supervisão e liderança das equipas de enfermagem. Assim, o desenvolvimento de competências dos enfermeiros especialistas na gestão dos cuidados, requer a coordenação de atividades de forma a garantir a eficiência na aplicação dos recursos, considerando as necessidades da pessoa, o desenvolvimento e a evolução das soluções técnicas, do setor (Nunes, 2014).

Desta forma, de acordo com o regulamento de competências comuns do enfermeiro especialista, as competências relativas à gestão dos cuidados prestados, consideram fundamental:

- C1 — Gerir os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde;
- C2 — Adaptar a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados;

Durante o período de estágio foi possível verificar a excelência na prestação de cuidados por parte dos enfermeiros especialistas. No seu papel, o enfermeiro é responsável por definir e identificar quais os padrões de qualidade para a melhoria das suas funções. O desenvolvimento de competências nesta área recai sobre a capacidade de obter objetivos claros, incluindo a capacidade de exercer as funções dentro de equipas multidisciplinares e funcionais, tendo em vista a gestão de cuidados adequados à pessoa, através de uma coordenação e dinamização de recursos em todo o processo de prestação de cuidados.

O estágio, permitiu-me compreender melhor os diferentes papéis desempenhados pelas equipas de trabalho, percebendo as particularidades das diferentes políticas e dinâmicas de serviço, cujo objetivo de ambas convergem para uma eficiente gestão de cuidados. Foi perceptível a importância fundamental da comunicação e colaboração entre os elementos das equipas, com

vista a uma gestão de cuidados organizada. Aqui, é notória a liderança distinta do enfermeiro especialista, cujo papel de coordenação e melhoria da organização se evidenciam numa eficiente gestão e disposição de recursos humanos e materiais. Segundo Afonso (2010), a liderança representa um processo de influência com o intuito de alcançar os objetivos organizacionais. No contexto da enfermagem, a capacidade de influenciar uma equipa de trabalho, aliada à coordenação de recursos permite assegurar que a equipa de enfermagem trabalha de maneira eficaz para atingir as metas específicas relacionadas com a qualidade dos cuidados prestados.

Nas suas funções, o enfermeiro especialista promove uma liderança eficaz, particularmente em situações de emergência, garantindo uma atuação organizada e adequada à otimização de procedimentos de enfermagem. Assim sendo, a liderança desempenha um papel fundamental na área da enfermagem, pelo que os enfermeiros especialistas são diariamente desafiados a exercer uma liderança eficaz para otimizar a sua atuação de forma a garantir a segurança e a qualidade dos cuidados de saúde. Esta abordagem é essencial para a gestão de cuidados, sendo uma competência-chave que contribui significativamente para esta melhoria.

No exercício das suas funções, o enfermeiro especialista desempenha um papel fundamental ao promover uma liderança eficaz, particularmente em situações de emergência, assegurando uma intervenção organizada e adequada à otimização dos procedimentos. Neste sentido, a liderança desempenha um papel central na enfermagem, desafiando diariamente os enfermeiros especialistas a exercer uma liderança eficaz com o objetivo de aprimorar a sua atuação e garantir a segurança e qualidade dos cuidados de saúde. Esta abordagem é essencial na gestão de cuidados, representando uma competência fundamental na melhoria dos serviços prestados.

No decorrer do estágio, tornou-se evidente a importância que a liderança assume na otimização dos cuidados de enfermagem, no qual o enfermeiro especialista promove um ambiente de influência, apoio e motivação no seio da equipa, orientando todos os esforços de acordo com o propósito de alcançar uma cultura de melhoria contínua dos cuidados prestados. Além disso, a liderança do enfermeiro especialista estimula uma prática participativa, demonstrando conhecimentos técnicos e científicos durante as situações clínicas, em conjunto com toda a equipa. Através da análise dos casos e da formulação de questões reflexivas, este estilo de liderança incentivou o envolvimento da equipa de enfermagem para práticas críticas e reflexivas, contribuindo para a sua autoavaliação e aprendizagem contínua.

A figura do enfermeiro coordenador num serviço como o SUP, na minha avaliação e reflexão, é de extrema importância dada a dimensão das infraestruturas, o número de profissionais de saúde e o volume de episódios de urgência triados. Tive a oportunidade de acompanhar a minha tutora no desempenho destas funções, auxiliando-a naquilo que era possível, mas sobretudo observando e tendo a percepção da elevada responsabilidade e diferenciação que este elemento tem perante equipas tão vastas e serviços tão complexos.

Como tal, esta abordagem não promove apenas um desempenho de funções de equipa num contexto de comunicação e colaboração ativa, mas também beneficia à pessoa pela organização dos cuidados prestados, permitindo um desenvolvimento de competências comuns entre as equipas multifuncionais e disciplinares, favorecendo a qualidade dos serviços de saúde.

Ainda no âmbito da gestão de cuidados e mais centrada na decisão clínica, e como exemplificado nos dois casos apresentados nos capítulos anteriores, foi possível gerir uma situação de vulnerabilidade centrada na segurança destes doentes. Fica claro que a gestão em cada um dos casos inclui a prevenção de úlceras por pressão, a segurança na administração de fármacos, a vigilância no sentido da prevenção e antecipação de complicações, a prevenção e controlo da infeção muito centrada na presença de dispositivos invasivos e com especial enfoque no CVC, e ainda o envolvimento da família.

D. DOMÍNIO DO DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS

No desempenho das atividades de enfermagem, a construção da identidade profissional representa um processo contínuo para o desenvolvimento das suas funções. Neste sentido, importa efetuar diversas reflexões sobre as suas experiências individuais, acumulação de vivências e o percurso de formação profissional. Como tal, através desta interpretação, o enfermeiro especialista compreende e reflete o seu percurso, pela análise profunda da sua profissão e do seu papel na sociedade.

O enfermeiro especialista desempenha uma função ativa na capacidade de mudança e no desenvolvimento contínuo de competências, atitudes e valores, valorizando o seu pensamento crítico, reflexivo e ético. Neste contexto, o desenvolvimento de aprendizagens profissionais para o enfermeiro especialista deve passar pela construção de uma identidade profissional sólida. Adicionalmente, a investigação de novas práticas constitui um recurso fundamental para a construção de conhecimento e a formação própria relativa ao serviço, de forma a atender às necessidades de desenvolvimento pessoal e profissional (Costa, 2012). Importante ainda, que o enfermeiro especialista desenvolva autoconhecimento, de forma a reconhecer as suas crenças, fragilidades, limites e necessidades de atualização, possibilitando assim ampliar recursos promotores do seu crescimento profissional.

Para alcançar os objetivos do desenvolvimento de aprendizagens profissionais de enfermagem especializada deve-se incluir a reflexão sobre a prática clínica, a título pessoal e ainda na partilha equipas. Adicionalmente, deverá existir abertura para o conhecimento de novas práticas e novos temas, para a utilização de evidências científicas para atuar na prática, bem como para a identificação das necessidades de acordo com o contexto clínico existente, envolvendo também os outros enfermeiros. Desta forma, de acordo com o regulamento de competências comuns do enfermeiro especialista, as competências relativas ao

desenvolvimento das aprendizagens profissionais, consideram fundamental:

D1 — Desenvolver o autoconhecimento e a assertividade;

D2 — Basear a sua praxis clínica especializada na evidência científica;

Posto isto, o desenvolvimento de competências profissionais é essencial para qualquer enfermeiro, em particular, e para os enfermeiros especialistas nos cuidados à pessoa em situação crítica. Neste sentido, é necessário adotar um espírito de abertura, disponibilidade e proatividade. Durante o estágio, tive a possibilidade de partilhar experiências e refletir sobre a atividade prática, verificando que os enfermeiros especialistas desempenham um papel fundamental na promoção da prática baseada na evidência. A função destes, permite coordenar e impulsionar a integração de novos conhecimentos no contexto das práticas clínicas. Por outro lado, os enfermeiros especialistas atuam como um catalisador de discussão e partilha de informação, no que respeita à sua área de especialidade, atuando como referência para com os colegas, e melhoram a qualidade dos serviços prestados pelas equipas.

Cabe ao enfermeiro especialista fomentar uma prática clínica sustentada na melhor evidência disponível. Desta forma poderá transmitir maior segurança, confiança e assertividade quando questionado acerca da sua decisão clínica. A meu ver, isto não se extingue num percurso formativo, no entanto, o percurso académico neste mestrado clínico, foi um gatilho para a reflexão sobre a importância do autoconhecimento e assertividade do enfermeiro especialista. Refletirmos, analisarmos e criticarmos a nossa prática de forma individual e/ou coletiva pode contribuir para uma prática clínica dos enfermeiros mais diferenciadora.

Adicionalmente, o desenvolvimento de competências no âmbito da especialização nas áreas de enfermagem, envolve um processo de aprendizagem contínua na formação profissional, capacitando os profissionais para a prestação de cuidados seguros, cuja decisão e orientação se baseia na evidência científica aliada ao conhecimento prático.

Assim, foram adotadas estratégias de observação das ações dos enfermeiros durante o desenvolvimento das suas responsabilidades e atividades profissionais, incentivando à reflexão crítica e a análise de casos por forma a interpretar a qualidade dos serviços prestados. Assim sendo, a atitude proactiva do profissional para a formação contínua é uma componente fundamental para assegurar a partilha de conhecimento e a preparação para um percurso de crescimento profissional.

Considerando a segurança do doente e a comunicação entre os profissionais primordiais para uma prática clínica de qualidade, tive a oportunidade de frequentar duas formações promovidas pela OE que contribuíram para a minha aprendizagem e desenvolvimento, como foi o caso da "Comunicação e Transição de Cuidados em Cuidados Intensivos" e da "Segurança do Medicamento nas UCI/SMI".

5.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA ÁREA DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

A prática de enfermagem é uma área em constante evolução, cujo desenvolvimento de conhecimento se sustenta na abrangência das ciências da saúde e outras áreas afins, como é exemplo a psicologia e sociologia, e integra ainda um conjunto de valências, atitudes e competências especializadas. No caso da pessoa em situação crítica, a necessidade da existência de profissionais especializados torna-se fundamental uma vez que os desafios e a complexidade das situações clínicas verificados, elevam a complexidade da tomada de decisão não apenas no campo do conhecimento científico, mas também na vertente técnica aliada à capacidade de agilizar uma resposta rápida e eficaz, considerando todas as partes envolvidas (Regulamento n.º 429/2018).

Neste sentido, durante o período de estágio, as diferentes situações clínicas, apelaram à capacidade de adaptação e análise da complexidade envolvida. No entanto, o desenvolvimento de competências específicas transcende o processo prático da profissão, sendo que a capacidade de reflexão crítica foi um elemento preponderante em todas as fases do estágio. O conjunto de situações práticas observadas, permitiram o desenvolvimento de diversas aprendizagens, pelo que as reflexões constantes relativamente às competências adquiridas tiveram uma influência significativa em todo o processo de aprendizagem para a consolidação do saber e das competências profissionais, como nas situações da decisão médica de não reanimação e consequente comunicação à família. Tal situação, vivenciada uma vez, e que me permitiu uma reflexão profunda sobre alguns pontos com a tutora, nomeadamente sobre o processo de transmissão da notícia e quais os elementos a considera para decidir o profissional mais indicado ou capacitado para o fazer.

No caso dos enfermeiros especialistas, esta profissão possibilita o desenvolvimento de um conjunto de habilidades profissionais que permite que o enfermeiro obtenha conhecimentos que resultam da observação e deteção das necessidades de saúde específicas, considerando toda a sua atuação desde a fase de prevenção até ao tratamento. Neste sentido, as competências específicas de um enfermeiro especialista, no caso da pessoa em situação crítica, envolvem o conjunto de cuidados direcionados para as pessoas e famílias que enfrentam uma realidade de doença complexa, potencialmente fatal, de forma a assegurar uma resposta rápida às necessidades do doente e uma gestão eficiente de recursos necessários à atuação efetiva dos cuidados de enfermagem (Regulamento n.º 429/2018).

No decorrer do estágio realizado, tanto em contexto de urgência como de medicina intensiva, foram verificadas diversas realidades em que a pessoa em situação crítica necessita de uma resposta eficaz, bem como um conjunto de cuidados que permitam considerar todos os aspetos da sua condição.

Neste sentido, o enfermeiro especialista enquanto profissional de saúde dotado de competências técnicas e humanas diferenciadas, encontra-se habilitado a considerar toda a sua envolvente clínica de forma a prestar cuidados de saúde adequados às necessidades dos indivíduos, familiares, grupos e comunidades de acordo com o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro. Nos casos em que existem situações de emergência, a intervenção torna-se crucial, sendo fundamental a atuação colaborativa entre os profissionais de saúde de forma a prestar os cuidados necessários. A pessoa em situação crítica é um indivíduo cuja condição de vida se encontra ameaçada pela falência ou possibilidade de falência das suas funções vitais. Nestes casos, a sua sobrevivência depende da vigilância constante e a monitorização contínua, através da observação, colheita e análise de dados, de forma a conhecer continuamente a situação da pessoa, prever e detetar situações agravadas, pela intervenção precisa, eficiente e oportuna. De acordo com Benner (2001), as competências para alcançar a excelência na prestação de cuidados são adquiridas ao longo do tempo, com a experiência profissional, de forma que o enfermeiro especialista possa compreender intuitivamente cada circunstância e atuar de acordo com as necessidades dos diferentes problemas, e de forma objetiva.

Ao longo do estágio, tive a oportunidade de aprimorar as competências essenciais para a prestação de cuidados de saúde à pessoa em situação crítica. Neste período, as experiências e observações efetuadas permitiram desafiar o conhecimento técnico e estimularam o desenvolvimento de uma compreensão profunda relativamente à pessoa e às suas necessidades. Assim, este capítulo pretende explorar as competências específicas do enfermeiro especialista, com destaque para a importância da aprendizagem experiencial, reflexão crítica e desenvolvimento contínuo das competências necessárias para prestar cuidados de enfermagem de excelência, num contexto desafiante.

De acordo com o Regulamento n.º 429/2018 as competências específicas do Enfermeiro Especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica são:

- A.** Cuidar da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;
- B.** Dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação;
- C.** Maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;

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

No setor da saúde, o cuidado à pessoa que se encontra a vivenciar períodos de vida complexos devido a casos de doença crítica e/ou falência orgânica de funções vitais representa uma das áreas mais desafiantes da enfermagem. Neste sentido, a complexidade das situações exige um tipo de cuidado mais completo e diferenciado. De acordo com Watson (2002), estas situações envolvem a consideração da circunstância humana como um todo, contemplando os diferentes fatores biológicos, psicológicos, espirituais e culturais que influenciam o bem-estar e a saúde do ser humano.

No exercício das suas funções, o enfermeiro especialista depara-se com diversos desafios que invocam a aplicação das suas capacidades, apelando à necessidade de adaptação e à compreensão íntegra da existência do ser humano (Smith-Blair, 2010), considerando a observação do estado do doente e pela intervenção objetiva para prevenir ou corrigir potenciais situações de risco.

Uma das áreas de atenção nos cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, é a dor. Neste contexto, a dor constitui um elemento do organismo e uma sensação humana subjetiva, possuindo consequências em elementos que envolvem o bem-estar da pessoa, como a saúde física e mental ou as relações interpessoais. Na verdade, a dor ultrapassa a mera sensação de desconforto, principalmente em certas situações de gravidade clínica. A sua gestão envolve a monitorização constante através de escalas de avaliação da dor. No contexto dos cuidados intensivos a dor é muitas vezes presumida face à incapacidade por parte do doente em verbalizar, aqui nestes casos opta-se pela utilização da Escala de Agitação-Sedação de Richmond (RASS) para situações da pessoa sedada.

O sono reparador é outra necessidade humana básica que em contexto de cuidados intensivos muitas vezes não é conseguida. Recordo-me de uma situação de uma senhora na UCI que revelou numa das suas conversas, que tinha imensas dificuldades em descansar devido ao ruído sonoro e luminoso da unidade. Para tal, e por forma a diminuir ou ultrapassar esta dificuldade, utilizaram-se algumas estratégias que passaram pela utilização de uma venda para os olhos e tampões para os ouvidos, obtendo-se resultados satisfatórios com estas medidas, desde logo que se traduziram na redução dos seus níveis de ansiedade.

O desenvolvimento de competências do enfermeiro especialista abrange uma ampla gama de atributos que permitem ao profissional enfrentar um conjunto de desafios inerentes à sua prática (Leonello & Oliveira, 2007). Esta capacidade não se limita à aquisição destas valências de conhecimentos, mas também inclui um conjunto de atitudes pessoais e relacionais que contribuem para uma prática de enfermagem centrada na pessoa.

Uma dessas competências é sem dúvida a comunicação, surgindo como uma ferramenta imprescindível para o estabelecimento de uma relação sólida entre o enfermeiro, o doente e os seus familiares, facilitando a prestação de cuidados transversal a qualquer contexto. Ainda assim, por vezes comunicar em situações de crise ou críticas para a família, pode ser delicado e desafiador, exigindo ainda mais do enfermeiro com um grau de maturidade diferenciado. Tal situação foi vivenciada aquando da necessidade de informar a família da morte cerebral do seu familiar e da necessidade de desligar o suporte ventilatório. A equipa encaminhou a família para uma sala onde, em privado e com toda a dignidade, foi transmitida a notícia pelo médico e pelo enfermeiro especialista. Não estive presente na sala, mas posteriormente tive a oportunidade de discutir com a tutora esta prática, que considerei exemplar quanto ao local onde a notícia foi transmitida, e do envolvimento, tanto de médico como do enfermeiro.

No caso do serviço de urgência, no cuidado da pessoa e da família que enfrenta processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, a responsabilidade fundamental do enfermeiro especialista passa por promover a excelência na prestação de cuidados e a melhoria contínua da qualidade do serviço. Assim, é fundamental manter um conhecimento atualizado de todos os doentes do serviço, envolvendo um acompanhamento rigoroso das suas condições e necessidades específicas, por forma a responder rapidamente às necessidades individuais. Neste contexto, a capacidade de acolher o familiar ou pessoa de referência é outra competência específica, onde o propósito passa por prestar o apoio necessário por forma a proporcionar um ambiente acolhedor, tendo por base a confiança e a comunicação eficaz. Por outro lado, a sensibilidade para com as preocupações emocionais demonstra a preocupação para com as necessidades de suporte emocional.

Neste contexto, o enfermeiro especialista é também capaz de desenvolver planos de cuidados que respondam de maneira eficaz às necessidades identificadas, demonstrando o compromisso do enfermeiro especialista em fornecer cuidados de alta qualidade. Importa também destacar a importância da avaliação dos resultados obtidos num ciclo de cuidados, dado que permitem rever a sua eficácia e dessa forma garantir que as necessidades da pessoa, da família e do cuidador sejam atendidas de forma abrangente.

Também no contexto de medicina intensiva, os enfermeiros especialistas desempenham funções em toda a envolvente da pessoa, não só através do conhecimento especializado nos casos de doença aguda e grave, bem como nas intervenções necessárias para responder a estas situações. Isso inclui o entendimento profundo dos sistemas orgânicos e das suas interações, permitindo uma avaliação precisa e uma resposta eficaz em situações de urgência ou emergência. Da mesma forma, a gestão de uma equipa multifuncional implica a capacidade de coordenação e comunicação entre os profissionais de saúde, como médicos, técnicos de diagnóstico e terapêutica, farmacêuticos entre outros.

No âmbito do estágio de natureza profissional focalizei o desenvolvimento de competências na pessoa em situação crítica portadora de CVC e muito nas questões da prevenção e controlo da infeção. Daí a minha opção enquanto contexto da prática foi a UL-PPCIRA. Isto porque, ao lermos o documento emanado pela DGS (2022d) sobre o feixe de intervenções relacionadas com o CVC, fica claro que a manutenção e otimização de CVC deve ser realizada por profissionais habilitados e formados para tal.

O CVC é um dispositivo vascular invasivo, amplamente utilizado nos cuidados à pessoa em situação crítica e que se associa a um maior risco de infeção. É utilizado na administração terapêutica intravenosa, nutrição parentérica e monitorização hemodinâmica, contudo, a utilização destes cateteres está relacionada com o aumento da incidência de infeções da corrente sanguínea, pelo que se torna fundamental assegurar que a pessoa em situação crítica recebe cuidados seguros e eficazes. Como tal, durante este período foi possível compreender a importância da ação de enfermagem neste contexto, dado que são os Enfermeiros que prestam mais cuidados diretos ao longo das 24 horas, desempenhando um papel crucial na vigilância contínua e na identificação dos sinais de alteração do estado clínico (Pfrimmer et al., 2017).

Durante este estágio, foi possível desenvolver competências específicas relacionadas com o cuidado à pessoa em situação crítica portadora de um CVC, num seguimento do projeto de estágio desenvolvido (anexo I). Desta forma, verificou-se a aquisição de conhecimentos técnicos, como a correta manutenção e remoção do CVC, bem como medidas de prevenção e controlo de infeções associadas a esses dispositivos.

Neste âmbito, o desafio e o compromisso para a melhoria das competências clínicas é fundamental para qualquer enfermeiro e equipa de enfermeiros que pretende oferecer cuidados de alta qualidade. Através deste estágio, o desenvolvimento de competências clínicas especializadas nos cuidados à pessoa portadora de CVC surgiu como uma iniciativa importante e estratégica para a melhoria da prática clínica. Sendo que a aquisição desses conhecimentos e valências específicas não apenas permitiu beneficiar na sua área de atuação como também permitiu alargar a aplicação dessas competências em diversas áreas da enfermagem. Neste sentido, essas competências constituem elementos altamente valorizados na área de enfermagem, especialmente em contextos de cuidados à pessoa que vivencia processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.

O serviço de medicina intensiva foi aquele que me proporcionou o desenvolvimento de competências clínicas relacionadas com o CVC. Tal não foi possível no serviço de urgência. Na UCI tive a oportunidade de manusear e otimizar o CVC tendo sempre por base o cumprimento das recomendações da DGS e de outras instituições envolvidas na temática. Como já referido anteriormente a prática por mim observada nem sempre vai de encontro a estas mesmas recomendações. Desta forma, e sempre que possível, tentei com a minha tutora, os enfermeiros gestor e até alguns dos enfermeiros, salientar para a importância do cumprimento destas

normas. Confesso que termino o estágio e até ao momento, refletindo sobre o assunto, ainda não encontrei a justificação para que o mesmo não aconteça.

Sempre foi minha preocupação na pessoa em situação crítica portadora de CVC cumprir com estas mesmas recomendações, algo que tive a oportunidade de deixar escrito neste relatório, pela especificação da intervenção “otimizar cateter central” associada aos procedimentos de diagnóstico e atitude terapêutica explanados no caso do capítulo 3, na pessoa politraumatizada. Também junto da tutora, e em cada turno, fazíamos uma reflexão sobre a necessidade de aqueles doentes manterem o CVC. Sendo esta outra recomendação da DGS, em que o cateter só deve permanecer o tempo estritamente necessário.

O SUP foi o segundo contexto da prática em cada um dos módulos inerentes ao estágio de natureza profissional. O primeiro módulo permitiu uma imersão no contexto, focalizando-me mais nas questões organizacionais, estruturais e de planeamento para o módulo II. Dada a natureza da minha experiência profissional, confesso que este contexto foi o mais exigente em termos de adaptação. A imprevisibilidade do contexto, a heterogeneidade de gravidade clínica entre os utentes, estruturalmente com áreas muito divergentes, exigiu de mim um esforço acrescido. Mas foi nesta dificuldade que percebi que os enfermeiros que aqui trabalham têm que ser diferenciados e dotados de conhecimento profissional que lhes permitam rapidamente uma decisão clínica segura para os doentes. Estou longe, mas já mais perto desta diferenciação. Aqui tive a oportunidade de desenvolver competências no âmbito da triagem, avaliação sistematizada no contexto de emergência. Apesar de a triagem dos doentes ter como suporte um algoritmo de decisão, esta é da responsabilidade de um enfermeiro. Não basta cumprir o algoritmo, mas é importante observar e avaliar o doente.

Habitualmente nos serviços de urgência a zona laranja e a sala de emergência estão dotadas de enfermeiros mais diferenciados. Percebo esta opção até pela resposta que é precisa dar nas situações mais emergentes. Ao refletir sobre o Regulamento n.º 429/2018, se o enfermeiro especialista é aquele que é capaz de antecipar o agravamento da condição clínica e prevenir complicações, então e na minha opinião a designada zona amarela também deveria estar dotada destes enfermeiros. É muitas vezes aqui que situações aparentemente menos graves alteram-se rapidamente.

Na sala de emergência a abordagem ao doente é sustentada numa avaliação sistematizada designada por ABCDE. Sem dúvida que este tipo de avaliação ajuda na recolha de dados destas pessoas em situação crítica. Com a tutora tive a oportunidade de treinar este tipo de avaliação até como descrito nos casos apresentados nos capítulos 3 e 4.

A transição entre serviços destas pessoas obriga a uma comunicação entre profissionais rápida e eficaz e de forma sistematizada. Neste sentido foi-me dada a oportunidade de treinar em diferentes momentos a técnica do ISBAR.

Na UCI o desenvolvimento de competências clínicas esteve muito centrado na gestão de sinais, identificando, tão rápida quanto possível, as alterações clínicas na pessoa em situação crítica e desta forma, formular diagnósticos de enfermagem, e prescrevendo, implementando e avaliando as intervenções que visem a resolução desses mesmos diagnósticos. Tendo sempre presente o rigor na execução dessas mesmas intervenções. A gestão de protocolos terapêuticos complexos, com fármacos com interação entre si e administrados por CVC. Ainda o tratamento de feridas complexas. O primeiro caso clínico descrito neste relatório é meramente exemplificativo do desenvolvimento destas competências.

Em suma, o desafio do enfermeiro especialista continua a evoluir, no sentido de desenvolver competências no cuidado da pessoa em situação crítica, sendo que esta trajetória demonstra o compromisso com a excelência na prática clínica e a busca contínua pela melhoria das competências desenvolvidas, com o objetivo de proporcionar cuidados de alta qualidade e centrados no doente.

B. DINAMIZAR A RESPOSTA EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA, EXCEÇÃO E CATÁSTROFE, DA CONCEÇÃO À AÇÃO

Nos últimos anos, a crescente incidência de catástrofes e emergências com afetação de diversas vítimas em todo o mundo, incluindo Portugal, representa um desafio para o setor da saúde. Estas ocorrências estão intrinsecamente relacionadas com fatores como o crescimento demográfico à escala global, a mobilidade crescente de pessoas e bens devido ao turismo e à migração, o transporte e o uso de materiais perigosos. Assim estas ocorrências exigem uma capacidade de preparação e resposta eficaz por parte dos serviços de saúde em cenários de catástrofe. Nestas ocorrências, a principal prioridade, passa pela redução ou eliminação das baixas humanas, a minimização do impacto na saúde e a mitigação dos efeitos físicos e psicológicos adversos em terceiros.

Adicionalmente, em situações de catástrofe, a principal preocupação passa por determinar se os recursos disponíveis são adequados para atender às necessidades emergentes de saúde (Lennquist, 2012), pelo que se torna fundamental estabelecer prioridades e mobilizar os recursos necessários para fornecer respostas adequadas às necessidades identificadas. Ainda assim, a falta de atendimento adequado pode resultar em consequências graves, como a perda de vidas e o aumento das incapacidades entre os sobreviventes. De acordo com a Lei de Bases da Proteção Civil (Lei N.º 80/2015), uma catástrofe representa um evento grave que pode causar prejuízos materiais significativos e, eventualmente, vítimas, afetando profundamente as condições de vida e a estrutura socioeconómica em determinadas áreas ou em todo o território nacional. Assim, as instituições de saúde são obrigadas a manter planos de resposta a situações de exceção, com o objetivo de organizar recursos, definir responsabilidades e garantir a capacidade de resposta imediata e eficaz em qualquer situação de emergência.

Estes eventos abrangem uma ampla gama de situações, desde desastres naturais, como sismos e inundações, até acidentes tecnológicos, como colisões rodoviárias e desmoronamentos de edifícios, bem como incidentes relacionados com comportamento humano, como eventos de terrorismo e espetáculos. Como tal, considerando as circunstâncias diversas, espera-se que os enfermeiros que desempenham papéis críticos nessas situações demonstrem uma sólida base de conhecimento e competências necessárias para garantir a qualidade e a segurança dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica em situações de exceção vítimas de catástrofes ou em situações de emergência.

Em contexto de catástrofe, Lúcio (2013) refere que na existência de um elevado número de vítimas e um número limitado de equipas de intervenção, a capacidade de realocar recursos e a utilização de forma adequada dos mesmos, representam fatores críticos para o sucesso e mitigação de efeitos adversos. Assim, este processo envolve a definição de prioridades e a aplicação de métodos simples de diagnóstico e tratamento bem como a elaboração de planos de emergência. Segundo a DGS (2011b), a pressão crescente no funcionamento diário dos sistemas de saúde implica o desenvolvimento de planos que avaliem os recursos e a capacidade de resposta em situações de crise, considerando um conjunto de diretrizes e normas gerais de atuação de forma a garantir uma resposta pronta e eficaz em situações de emergência e exceção.

Segundo o Conselho Internacional de Enfermagem, os enfermeiros desempenham um papel fundamental em situações de catástrofe devido às suas capacidades, conhecimentos e competências. Neste sentido, surgem múltiplas situações em que os enfermeiros são os primeiros profissionais de saúde a entrar em contato com as vítimas que procuram atendimento nos serviços de saúde. Assim, estes profissionais enfrentam situações em que é necessário lidar com uma variedade de contextos, incluindo suspeita de atos criminosos. Por outro lado, em algumas situações, surge a responsabilidade de cuidar das necessidades emocionais da pessoa, famílias e cuidadores em situações de doença crítica e falência orgânica, sendo esta uma competência de extrema importância. Como tal, a gestão da ansiedade, do medo e das reações emocionais intensas é essencial para promover uma envolvente de cuidados especializados, com base numa relação interpessoal estabelecida com todas as partes envolvidas.

Os enfermeiros especialistas que atuam nesta área devem ser capazes de coordenar as equipas, o conhecimento e as emoções durante as intervenções, dado que a sua interação pode exceder para além do tratamento dos sintomas clínicos. Assim, o enfermeiro deve ter a capacidade de abordar a dimensão humana do cuidado, reconhecendo a importância de cuidar não apenas da pessoa, mas também das suas famílias.

Assim sendo, o desenvolvimento de competências para dinamizar a resposta dos serviços de saúde em situações críticas, de exceção e catástrofe revela-se fundamental no exercício das funções do Enfermeiro Especialista. Neste contexto, e considerando as competências

estabelecidas pela Ordem dos Enfermeiros no Regulamento n.º 429/2018, destaca-se aqui a importância de dinamizar uma resposta no caso de surgirem situações de catástrofe ou emergências multivítimas. Como tal, para desenvolver as competências necessárias, foram realizadas atividades e reflexões sobre a prática clínica, visando adquirir e aprofundar conhecimentos neste campo de atuação específico.

Por forma a dar resposta a estas situações, as Unidades Hospitalares e essencialmente os seus Serviços de Urgência devem capacitar-se de um plano de catástrofe que as capacita a uma melhor intervenção em situações de crise ou catástrofe. Para além da divisão de áreas clínicas e de tarefas é importante a existência de armários com material e indicações específicas a cada profissional por forma a estarem preparados para estas situações. Estes devem ser sujeitos à respetiva verificação periódica, devendo ser estruturado para abordar aspectos de organização e gestão dos serviços, recursos humanos, prestação de cuidados e recursos gerais. Neste sentido, o conjunto de profissionais deve ter um entendimento objetivo do seu papel, missão e as competências específicas que deve utilizar em caso destes planos serem ativados.

A verificação do armário relativo a situações de catástrofe de um Serviço de Urgência, representou uma das atividades desenvolvidas neste âmbito, através da verificação de diretrizes, protocolos e procedimentos, que são estabelecidos para evitar ou minimizar os atrasos e preparar o Serviço para uma eventual resposta em caso de ativação do plano de catástrofe.

Durante o estágio, ficou evidente que o Serviço de Urgência representa a envolvente em que os profissionais demonstram maior experiência e preocupação na implementação do plano de catástrofe. Pelo que foi possível observar que os profissionais estavam bem preparados para seguir os procedimentos estabelecidos e garantir a segurança em todas as situações, mesmo em condições desafiadoras.

Como experiência enriquecedora de aquisição de conhecimentos e contacto com a realidade de situações de emergência e exceção, participei no Congresso de Emergência Extra-Hospitalar da Ordem dos Enfermeiros onde foi possível apreender novos conceitos e relatos de situações não tão comuns para a prática hospitalar e para aquela que é a minha realidade.

Como situações de emergência vivenciadas, pudei realçar as que presenciei e prestei apoio na sala de emergência do SUP. Aqui tive a situação do Estudo de Caso 2 de uma via verde AVC onde participei em toda a dinâmica envolvida e fui acompanhando a eficácia das intervenções da equipa de emergência. Presenciei ainda uma outra situação de uma tentativa de suicídio com arma de fogo onde pela primeira vez tive contacto com tal situação e pude ver na prática uma série de conhecimentos e aprendizagens da minha formação. Todas as equipas quem tive o privilegio de acompanhar foram extraordinariamente acessíveis pondo-me à vontade com as situações que ia surgindo, envolvendo-me nos cuidados e esclarecendo-me todas as dúvidas que iam surgindo.

C. MAXIMIZAR A PREVENÇÃO, INTERVENÇÃO E CONTROLO DA INFEÇÃO E DE RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS PERANTE A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA E/OU FALÊNCIA ORGÂNICA:

Atualmente, o desenvolvimento de competências para coordenar a resposta em situações críticas representa um fator diferenciador para o Enfermeiro Especialista. A excelência na prática quotidiana requer um domínio profundo das competências relacionadas com o controlo da infeção. Pelo que estes conhecimentos devem ser robustos e fundamentados em princípios científicos sólidos cuja aplicação deve acontecer de forma eficaz, dado que envolvem procedimentos invasivos e cuidados intensivos em situações complexas.

Neste sentido, de acordo com o Regulamento nº 429/2018, o Enfermeiro Especialista desempenha um papel ativo na concepção de planos para reduzir a incidência de Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) e no desenvolvimento de normas com essa finalidade. Como tal, a planificação da atuação dos mesmos deve ser continuamente atualizada com base nas evidências científicas recentes, considerando as estratégias para a prevenção e controlo da infeção.

Por outro lado, a gestão de topo das unidades de saúde deve garantir a formação adequada dos profissionais de saúde, de forma a disponibilizar os recursos necessários para a implementação das estratégias de prevenção e controlo da infeção. Da mesma forma, devem também monitorizar e garantir o cumprimento integral destas normas, bem como definir qual a periodicidade necessária para a realização de auditorias internas, de acordo com as necessidades e especificidades de cada serviço. No contexto global, as IACS representam um problema de saúde pública, sendo que estas infeções afetam a pessoa, mas também podem atingir os profissionais de saúde durante o exercício das suas atividades (DGS, 2017a).

A OMS estima que as ICAS afetam cerca de 1 em cada 10 pessoas hospitalizados em todo o mundo e que cerca de metade dessas infeções são evitáveis com medidas de prevenção adequadas. A infeção associada ao CVC é um dos tipos de ICAS mais comuns, e está entre as principais causas de ICAS na pessoa hospitalizada (OMS, 2022). O último relatório do Inquérito de Prevalência de Ponto em Hospitais de Agudos em Portugal (DGS, 2019), indica que as infeções adquiridas no hospital são um problema significativo em Portugal, com 8 em cada 10 infeções a ser adquiridas no meio hospitalar com uma prevalência global de infeção de 7,8%. Além disso, o relatório indica que 4 em cada 13 pessoas estavam a fazer um tratamento com antibióticos. Estes dados confirmam a necessidade de medidas de prevenção e um controlo eficaz para reduzir a incidência de IACS, incluindo as infeções associadas ao CVC e o controlo da resistência aos antimicrobianos.

Foi com base nestes pressupostos e na aquisição de conhecimento durante as diferentes unidades curriculares que constituem este mestrado e sendo o CVC um dos dispositivos mais frequentes na pessoa em situação crítica que fiz a minha opção pelo contexto clínico de uma UL-PPCIRA.

O controlo das IACS tornou-se uma preocupação internacional de forma a mitigar o risco de propagação e de transmissão de infeções entre a pessoa alvo de cuidados, os profissionais de saúde e as visitas. Por outro lado, a utilização inadequada e excessiva de antimicrobianos contribuindo significativamente para o desenvolvimento de resistências bacterianas, o que representa um perigo para a saúde humana, visto o resultado do aumento da resistência dos microrganismos aos tratamentos. Assim, em 2013, a Direção-Geral da Saúde (DGS) lançou o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), por meio do Despacho n.º 2902/2013 do Ministério da Saúde. Este programa teve como objetivo ser uma referência no combate às IACS e estimular a utilização consciente de antimicrobianos. Neste sentido, a atividade do Enfermeiro Especialista desempenha aqui um papel ativo na prevenção e o controlo da infeção, pelo que a prática clínica requer a monitorização das pessoas alvo de cuidados, que, frequentemente, apresentam sistemas imunológicos comprometidos e são muitas vezes submetidos a procedimentos invasivos, tornando-os mais suscetíveis às infeções.

O Regulamento n.º 361/2015, referente aos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, define as normas fundamentais para a prevenção de Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde. Assim, o Enfermeiro Especialista deve prezar pela aplicação das normas na prática clínica diária, garantindo que todas as precauções necessárias sejam tomadas para evitar a disseminação de infeções. Esta abordagem implica a adoção rigorosa de técnicas assépticas durante os procedimentos invasivos, a higiene adequada das mãos, a verificação frequente dos sinais de infeção na pessoa crítica e a orientação desta e da sua família sobre medidas de prevenção.

O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (PNSD), aprovado pelo despacho n.º 9390/2021, é uma estratégia do Ministério da Saúde para melhorar a segurança das pessoas e incluiu num dos seus pilares, como objetivo estratégico, a redução das IACS e das resistências aos antimicrobianos (RAM), em Portugal. No que respeita a esse objetivo, o plano traça como meta até 2026 a redução de pelo menos em 30% da incidência das principais IACS associadas aos dispositivos invasivos, onde se inclui a infeção associada a cateteres vasculares centrais. Isso significa que o plano pretende reduzir em pelo menos 30% a incidência da infeção da corrente sanguínea associada a CVC entre os hospitalizados até 2026.

O Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infeção Relacionada com o Cateter Venoso Central (DGS, 2022d), é uma norma que inclui uma série de medidas e intervenções sequenciais e interligadas, que visam prevenir e controlar as infeções associadas ao CVC. Esta norma é um instrumento fundamental a utilizar na concretização da meta definida no PNSD, nomeadamente, porque traça as recomendações para a prática segura dos enfermeiros na manutenção e manuseamento do CVC e suporta a realização de auditorias às práticas clínicas.

Este feixe de Intervenções é projetado para assegurar que todas as pessoas recebam

tratamentos e cuidados recomendados e baseados na melhor e mais atual evidência científica disponível, de uma forma consistente e ao longo das fases de inserção, manutenção e remoção do CVC. No quadro 11 é apresentada uma síntese das intervenções preconizadas para a manutenção do CVC, incluídas no “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Venoso Central, norma clínica n.º 022/2015, atualizada em 2022.

Quadro 11: Síntese das Intervenções de manutenção do CVC

Intervenções de manutenção do CVC	Ações de Implementação e Melhoria
Avaliação diária possibilidade de remoção do CVC	• Retirar de imediato o CVC em caso de este já não ser necessário; • Inspeção diária do local de inserção e remoção imediata em caso de sinais de infeção; • Registrar diariamente o tempo de permanência do cateter e documentar o motivo de manutenção do mesmo;
Higiene das mãos	• Antes da manipulação do CVC;
Técnica assética na manipulação	• Usar técnica assética antes de qualquer conexão, infusão ou aspiração; • Descontaminar os pontos de acesso do CVC; • Prevenção da infeção relacionadas com a manutenção dos locais de acesso;
Técnica assética na realização de penso	• Garantir local de inserção limpo e sem sangue; • Limpar o local de inserção com técnica assética e aplicar CHD a 2% em álcool • Mudar o penso sempre que se verifique: visivelmente sujo, com sangue ou descolado da pele; com compressa até 48h; e transparente 7 dias após sua realização;
Treino e Competência	• A manipulação do CVC deve ser realizada por profissional com treino e competência

Fonte: DGS (2022d)

Alguns estudos, como o de Quadros et al. (2022), têm demonstrado que a adesão/atenção aos cuidados de manutenção e otimização do CVC por parte dos profissionais de saúde pode ser insuficiente. Isto pode contribuir para o aumento das infeções relacionadas com o CVC e outras complicações. Por esse motivo, é importante que as UL-PPCIRA, desenvolvam estratégias de intervenção concertadas, que incluam estratégias motivacionais, objetivando a promoção desta adesão. Uma das estratégias passa pela oferta de formação regular aos profissionais de saúde sobre as boas práticas nos cuidados à pessoa portadora de CVC e a implementação de medidas corretivas, com base em auditorias prévias e *feedback* aos profissionais auditados.

Durante o estágio realizado na UL-PPCIRA, constatei que o papel do Enfermeiro Especialista é crucial quando se trata da prevenção, intervenção e controlo da infeção. No caso da prevenção da infeção associada ao CVC, verificou-se um desafio relativo à implementação de medidas

preventivas eficazes na redução da incidência da infeção. Como tal, durante o estágio foi possível acompanhar o Enfermeiro Especialista nas suas funções como em auditorias aos cuidados, rastreio epidimiológico e implementação de intervenções por forma a que possam ocorrer mudanças de melhoria.

Ainda assim, durante este período tive a oportunidade de adquirir conhecimentos e competências que me capacitam para atuar no âmbito da prevenção de infeções associadas aos CVC e resistência antimicrobiana, e que podem contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados e para a redução de readmissões hospitalares, parâmetros essenciais na garantia da segurança do doente. A título de exemplo, posso referir a pesquisa bibliográfica sobre as recomendações atuais relativas aos cuidados ao doente portador de um CVC; a concretização de intervenções de manutenção do CVC durante o estágio, alinhadas com a norma n.º 022/2015 da DGS; a observação informal das práticas clínicas dos enfermeiros e a comparação com as recomendações estudadas, assumindo uma análise crítica e reflexiva face a discrepâncias entre o que aponta a evidência e o comportamento dos enfermeiros. A segurança é um dos parâmetros da qualidade e as práticas seguras na manutenção do CVC essenciais na mitigação das IACS. Dessa forma, contribuem para a segurança e qualidade dos cuidados de enfermagem.

Como futuro especialista e no estágio da UL-PPCIRA identifiquei, sob a orientação da tutora, um conjunto de tópicos essenciais para sustentar a construção de um plano de intervenção com foco na prevenção e controlo da infeção associada ao CVC. Participar na definição destes tópicos e delinear estratégias para a prevenção das infeções da corrente sanguínea, com possibilidade de implementação futura nos serviços, após os ajustes necessários ao contexto específico, foi algo que me enriqueceu profissionalmente.

Foram identificadas dez categorias passíveis de intervenção que emergiram da experiência profissional da tutora e da revisão da literatura: educação e treino das equipas; avaliação da necessidade de colocação do CVC; seleção do local de inserção do CVC; higiene das mãos; utilização de técnica na introdução e manipulação do CVC; fixação do CVC; manutenção do CVC; remoção do CVC; monitorização e vigilância; cultura de segurança e comunicação.

Partindo das observações da prática clínica dos enfermeiros e das evidências que encontrei na literatura, nomeadamente nas *guidelines* nacionais e internacionais, procurei associar a cada uma destas categorias diferentes atividades que possam contribuir para a melhoria das práticas clínicas ao doente com CVC.

Seguidamente passo a apresentar as categorias e diferentes atividades que contribuem para essa melhoria :

1. Educação e treino das equipas:

- Garantir que toda a equipa de saúde envolvida recebe treino adequado relacionado com a inserção, manutenção e remoção dos cateteres.;
- Realizar treinos regulares sobre a colocação correta do CVC, higiene das mãos, técnicas de assepsia e práticas de controlo das infeções.;
- Promover a consciencialização sobre os riscos de infeção associados aos CVC's e a importância de cumprir com todas as normas de prevenção;

2. Avaliação da necessidade de colocação do CVC:

- Garantir a realização de uma avaliação criteriosa para determinar se a colocação de um CVC é realmente necessária.;
- Considerar em primeiro lugar, sempre que possível, o uso de cateter venoso periférico;

3. Seleção do local de inserção do CVC:

- Avaliar e escolher cuidadosamente o local de inserção do cateter, privilegiando o local de menor risco de contaminação.;
- Evitar locais com sinais inflamatórios, infeção ou má cicatrização;
- Evitar a inserção em áreas de pregas, contaminadas ou de locais de difícil acesso para a prestação de cuidados diários;

4. Higiene das mãos:

- Incentivar a rigorosa higiene das mãos antes e após a inserção do CVC, bem como antes de qualquer manipulação do cateter ou do local de inserção.
- Usar água e sabão ou solução alcoólica apropriada para a higienização das mãos.
- Supervisionar e garantir que todos os profissionais de saúde realizem a higiene das mãos antes e após o contato com o cateter.

5. Técnica na introdução e manipulação do CVC:

- Adotar técnica assética durante a inserção e manipulação do CVC;
- Utilizar equipamento de proteção individual sempre que necessário;
- Utilizar equipamento estéril durante todo o processo de colocação do cateter;
- Utilizar um antisséptico adequado no local de inserção antes da colocação e após a remoção do cateter para reduzir a colonização bacteriana;

6. Fixação Adequada do CVC:

- Fixar o cateter de forma segura certificando-se de que esteja firmemente fixado para evitar movimentos excessivos que possam causar lesões no local da inserção e minimizar o risco de contaminação;
- Utilizar dispositivos de fixação apropriados, como suturas ou dispositivos de fixação específicos para CVC;

7. Manutenção do CVC:

- Verificar regularmente o local de inserção do cateter por forma a detetar sinais de infeção;
- Descontaminar o cateter e o local com clorexidina a 2% em álcool ou álcool a 70%, por fricção durante 15 segundos, e deixar secar, antes de manusear ou conectar qualquer dispositivo estéril;
- Realizar penso estéril no local da inserção sempre visivelmente sujo, com sangue ou descolado da pele, penso com compressa até às 48 horas e penso transparente até aos 7 dias;
- Realizar uma avaliação regular da necessidade de manter o CVC e removê-lo assim que não seja necessário;

8. Remoção do cateter do CVC:

- Não substituir o cateter por rotina, como método de prevenção da infeção associada a este tipo de dispositivo;
- Remoção do cateter sempre que este já tenha cumprido o seu propósito de colocação e não haja indicação para a sua permanência;
- Se o cateter estiver infetado ou houver suspeita de infeção, ele deve ser removido imediatamente para evitar a disseminação da infeção;
- Se o cateter se mover ou estiver em posição inadequada, sair da veia ou o doente apresentar reações adversas à sua permanência, deve de imediato ser removido;

9. Monitorização e vigilância:

- Estabelecer um sistema de vigilância para monitorar as taxas de infeção associada a CVC, por forma a relatar quaisquer casos suspeitos ou confirmados de infeção e identificar oportunidades de melhoria da prática clínica;
- Realizar auditorias periódicas para garantir adesão e identificar lacunas na prática clínica;
- Analisar os dados de monitorização por forma a identificar áreas de melhoria e implementação de medidas de correção

10. Cultura de segurança e comunicação:

- Promover e sensibilizar e incentivar uma cultura de segurança que encoraje a comunicação aberta entre os profissionais de saúde, onde todos se sintam à vontade em relatar as suas preocupações relacionadas com a segurança do doente com CVC;
- Incentivar/sensibilizar a notificação e o relato dos eventos adversos ou preocupações relacionadas com CVC;

Em função dos tópicos descritos anteriormente e tendo em conta as fragilidades que detetei, informalmente, nos cuidados ao doente com CVC, particularmente durante o período de estágio no SMI, delineei uma sessão formativa. A elaboração do plano da sessão formativa, teve como objetivo desenvolver competências de planeamento de formação em serviço para dar resposta a problemas e necessidades concretas do contexto.

Apesar de não ter implementado a sessão planeada, esta atividade foi uma oportunidade de repensar a importância da formação em serviço e formação contínua, enquanto oportunidade de sensibilizar os profissionais para analisarem a sua prática habitual e alavancar a mudança. Assim, tendo em conta as falhas observadas relativamente à descontaminação dos pódios de acesso ao CVC e ao procedimento de execução de penso ao local de inserção do CVC, foram estes os conteúdos selecionados para trabalhar com a equipa na sessão formativa.

Foi planeada uma sessão com a duração de 30 minutos, dividida em três momentos (introdução, desenvolvimento e conclusão), recorrendo a um método pedagógico misto que inclui a exposição pelo formador, complementada com momentos de simulação/treino e discussão entre pares. Com o objetivo de garantir a atenção, motivação e participação dos formandos, optou-se por planejar uma sessão curta com estratégias pedagógicas interativas. O plano da sessão formativa é apresentado no anexo II.

No seguimento do projeto de estágio, foram adotadas diversas estratégias de forma a maximizar a prevenção e controlo da infeção na pessoa com CVC, tais como a reflexão com as equipas sobre as diferentes recomendações para a manutenção e remoção dos CVC, nomeadamente: avaliação da necessidade de colocação do CVC, com o propósito de efetuar uma avaliação criteriosa para determinar a necessidade de colocação de um CVC, considerando alternativas existentes como a de cateteres venosos periféricos; seleção do local de inserção, mitigando o risco de contaminação; a higiene das mãos; utilização da técnica asséptica com recurso a equipamento estéril; fixação adequada do cateter para evitar movimentos excessivos que possam causar lesões no local da inserção e a exteriorização do mesmo. Por outro lado, também se abordou a manutenção do cateter e a sua remoção; a importância da monitorização e vigilância, através da realização de auditorias periódicas para garantir a adesão às práticas e identificação das áreas de melhoria. Desta forma, privilegiou-se a segurança da pessoa por forma a reduzir os riscos de complicações associadas a presença do dispositivo.

Morris & Jakobsen (2022) mencionam que a exposição das pessoas aos riscos de infeção relacionados com o CVC pode ser reduzida com o reforço da formação dos profissionais de saúde e auditorias regulares. A formação regular dos profissionais de saúde em boas práticas de manutenção e inserção do cateter pode ajudar a reduzir o risco de infecção, e as auditorias de uma forma mais frequente podem ajudar a identificar e a corrigir problemas relacionados com as práticas. Ao longo do estágio tive a oportunidade de acompanhar a tutora em auditorias à higiene das mãos realizadas aos diversos serviços, e assim, perceber as grandes dificuldades do papel do auditor em concretizar essa avaliação, essencialmente pelo sentimento de desconfiança e evitamento por quem está a ser auditado.

Este comportamento por parte dos profissionais auditados leva-me a questionar sobre a fiabilidade dos dados recolhidos e a utilidade desta ação. Se o desejável é promover a melhoria das práticas, então teremos de repensar a forma como são realizadas as auditorias, para que não se instale a perceção de um clima punitivo entre os profissionais. Se a auditoria proporcionar *feedback* em tempo real, pode ser que esta seja um contributo para a consciencialização dos profissionais acerca dos desvios às recomendações seguras e a necessidade de alterarem comportamentos.

A participação na formação no âmbito do "estudo de prevalência europeu de IACS", permitiu acompanhar e perceber a prevalência de Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde em hospitais e unidades de saúde na Europa. Desta forma, foi possível compreender a extensão do problema das IACS, identificar tendências ao longo do tempo e avaliar a eficácia das medidas de prevenção e controlo implementadas em diferentes contextos. Esta formação potenciou a compreensão da monitorização de informações de forma consistente e padronizada, garantindo a qualidade e a fiabilidade das informações. Por outro lado, a possibilidade de analisar e avaliar a eficácia das medidas de prevenção e controlo de infeção, a identificação de áreas de melhoria e a comparação das taxas de infeção entre diferentes regiões e países, permitiu alargar o conhecimento do Enfermeiro Especialista sobre esta temática. Posto isto, considera-se que esta formação estabelece uma base sólida para a prática de enfermagem baseada na evidência, contribuindo para a prevenção de infeções e para a gestão eficaz da resistência, não apenas de forma a melhorar os resultados para a pessoa, mas também pelo impacto significativo na saúde pública em geral.

Durante o estágio tive a oportunidade de participar junto com a equipa da UL-PPCIRA, na semana de 15 a 19 de maio, no Inquérito de prevalência de ponto das Infeções Associadas a Cuidados de Saúde e do Uso de Antimicrobianos em hospitais europeus de cuidados agudos da *European Centre for Disease Prevention and Control* ao Centro Hospitalar em que estagiei.

A observação e participação ativa na UL-PPCIRA representou também um destaque significativo na maximização da prevenção, intervenção e controlo da infeção, bem como na gestão da resistência a antimicrobianos. Durante o estágio, foram evidentes várias atividades que

permitiram potencializar as competências específicas do Enfermeiro Especialista neste contexto crítico e de falência orgânica. Como tal, a observação da organização e dinâmica da UL-PPCIRA permitiram obter uma visão clara da importância da colaboração interprofissional na promoção da segurança do doente. Sendo que a análise do método de trabalho e dinâmica da equipa permitiu verificar as responsabilidades distribuídas pelos membros.

Por outro lado, a participação na recolha, análise e interpretação de dados relacionados com as infeções hospitalares potenciou a identificação de tendências e áreas de preocupação, pelo que a vigilância epidemiológica se verifica como uma ferramenta poderosa na deteção precoce de surtos e na orientação das equipas prestadoras de cuidados diretos aos doentes. Da mesma forma a implementação e monitorização rigorosa de protocolos reforçou a importância das precauções de isolamento e a utilização adequada de equipamento de proteção individual, tal como a gestão de surtos que se verifica como uma habilidade crítica em ambientes de saúde. Adicionalmente, também a educação e formação contínua de profissionais de saúde, atividade que a UL-PPCIRA desenvolve com regularidade, constitui um papel vital na prevenção de infeções e na gestão da resistência antimicrobiana, de forma a capacitar os colegas com informações atualizadas sobre as práticas de prevenção, e para a existência de uma cultura de segurança. Por fim, foi possível também analisar e refletir sobre as práticas existentes, não apenas para identificar áreas de melhoria e pontos fortes nas abordagens de prevenção e controlo da infeção, mas também para promover uma abordagem baseada em evidência. Essas experiências são inestimáveis para um Enfermeiro Especialista comprometido com a excelência do cuidado da pessoa em situação crítica, onde o principal propósito se prende com a prestação de cuidados de saúde de excelência adequados às necessidades de cada um e em cada situação.

6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

Durante o percurso que se finaliza constatei que a prestação de cuidados à pessoa em situação crítica é sem dúvida complexa, desafiante, que acompanha o ritmo dos avanços tecnológicos da contemporaneidade. Ora, estes desafios colocam aos profissionais uma exigência de procura e reflexão daquela que é a melhor prática clínica e sustentada na melhor evidência disponível. Posto isto, o caminho até aqui percorrido não se encerra com a finalização deste mestrado, mas é o começo do desenvolvimento profissional de um enfermeiro especialista.

A consciencialização da necessidade formativa especializada e a possibilidade de a concretizar, nos diferentes contextos da prática clínica, foi decisivo para o desenvolvimento de competências tão específicas e a integração e mobilização do conhecimento adquirido no sentido da aquisição de habilidades. Destaco o serviço de urgência, o serviço de medicina intensiva e a UL_PPCIRA que me proporcionaram todas as condições para que fruto daqueles que eram os objetivos deste mestrado, me permitiram o contacto com diferentes realidades e que me exigiram a procura de conhecimento e a sua mobilidade para estes contextos. Assim, neste momento, sou capaz de assegurar a prestação de cuidados seguros e especializados a estas pessoas numa situação clínica de enorme vulnerabilidade e complexidade.

De acordo com o presente relatório, a análise do conjunto de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de Enfermagem à pessoa em situação crítica, permitem efetivar o encerramento de um capítulo significativo e de desenvolvimento profissional de qualquer indivíduo cujo futuro passe pelo exercício de funções de carácter especializado.

Durante o período de estágio, tive a oportunidade de desenvolver diversas competências fundamentais que abrangem os domínios comuns no âmbito do desenvolvimento específico do enfermeiro especialista. A responsabilidade profissional, ética e legal, tem como principais propósitos a melhoria contínua da qualidade e a gestão dos cuidados e o desenvolvimento de processos de aprendizagem profissionais, enquanto aspetos essenciais no cuidado especializado em enfermagem médico-cirúrgica. Por outro lado, relativamente às competências específicas do enfermeiro especialista, estas foram abordadas de forma robusta e aprofundada, pelo que o cuidado com a pessoa que vivencia processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica constituiu uma questão central para a orientação das atividades desenvolvidas, exigindo um elevado grau de conhecimento técnico e sensibilidade humana.

Da mesma forma, a coordenação de respostas em situações de catástrofe ou emergência, apesar de pouco desenvolvida, revela a importância desse papel especializado na coordenação

eficaz de equipas de enfermagem e na promoção da qualidade dos cuidados, especialmente em momentos de exceção.

No que diz respeito à maximização da prevenção, intervenção e controlo de infeções e resistência a antimicrobianos, importa realçar a especificidade e as competências desenvolvidas ao nível da manutenção do CVC, refletindo um compromisso inabalável com a segurança da pessoa em situações de alta complexidade e na prevenção da infeção da corrente sanguínea.

Como tal, estas competências e experiências refletem um crescimento profissional diferenciado. Ainda assim, é fundamental reconhecer que a aprendizagem não deve parar no tempo, mas constituir um processo contínuo de desenvolvimento de excelências na prática da enfermagem médico-cirúrgica, com o intuito de disponibilizar os melhores cuidados possíveis à pessoa e aos seus familiares.

Analisando este relatório e refletindo sobre o mesmo, penso que os objetivos delineados foram atingidos e que este momento é um marco importante no meu desenvolvimento pessoal e profissional. De outra forma, não seria possível o desenvolvimento de competências na área de enfermagem à pessoa em situação crítica. De forma pragmática, o percurso foi longo, árduo sobretudo naquilo que diz respeito a conciliar a vida profissional, académica e pessoal. A gestão, de todos estes aspetos obrigaram na maioria das vezes a uma luta contra o tempo no sentido de dar resposta ao que era exigido.

Sem dúvida de que a orientação tutorial e disponibilidade demonstrada pelos professores, bem como a colaboração dos enfermeiros tutores, gestores e equipa, foram os pilares centrais no sentido da conclusão deste percurso.

Em síntese, este projeto representou um período de crescimento, formação e desenvolvimento de competências essenciais, de forma a estimular a evolução da prática de enfermagem com base na excelência operacional que promove um nível de serviço excecional para com a pessoa e a sua família.

7. BIBLIOGRAFIA

Aberasturi, Y., Cueva A., Cortajarena, N., Rodero, A., Nunez C., Gaspar. P., Garcia. Z., Fernandez A., Cilla A & Diez N. (2023). Pupillary dilation reflex and behavioural pain scale: Study of diagnostic test. *Intensive & Critical Care Nursing* 74. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103332>

Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS] (2013). *Recomendações Técnicas para Instalações de Unidade de Cuidados Intensivos*. ISSN: 1647-8568

Afonso, P. (2010). *Liderança elementos chaves do processo*. Lisboa: Escolar Editora, 2.^a Edição. ISBN: 9789725922903

Alert, S. (2017). Inadequate hand-off communication. *Sentinel event alert*, (58), 1-6.

AlHarfany, H., Haidar, L., Cherri, S., Malaeb, D., Salameh, P., & Hosseini, H. (2020). Assessment of acute treatment of hypertension in ischemic stroke patients. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 195(105949). <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2020.105949>

Alquati, T., Piva, J. & Garcia, P. (2008). Noradrenalina na terapêutica do choque: recomendações atuais e novas perspectivas. *Scientia Medica*, 18 (3), 141-145.

Alzate, E., Zea, J., González, G., Castellanos, J., Cano, A., Sanchez, A., Martinez, H., Orrego, J., Perdomo, J., Fernández, I., Gutiérrez, J., Vélez, M., Manrique, D., Álvarez, D., Garcia, G., Gómez, H., Mantilla, J., Morant, J.,

Quintero, J. & Londoño, C. (2019). *Trauma craneoencefálico, lo esencial*. Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.). ISBN: 978-958-8873-63-3

Amorim, R. (2019). *O Desmame Precoce da Pessoa submetida a Ventilação Mecânica Invasiva: O Impacto das Intervenções de Enfermagem de Reabilitação*. (Tese de Mestrado, Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Saúde). Repositório Científico de Acesso Aberto. <http://hdl.handle.net/10400.26/29374>

ARS-Norte (2022). *Plano de Atividades 2021 da Administração Regional de Saúde do Norte*, IP.

Arsénio, A. (2012). *Fármacos na Urgência- Revisitados*, 5^a edição. Lidel. ISBN: 9789727578320

Azkárate, I., Choperena, G., Salas, E., Sebastián, R., Lara, G., Elósegui, I. R., S. (2016). Epidemiology and prognostic factors in severe sepsis/septic shock Evolution over six years. 40(1), pp. 18-25. doi:10.1016/j.medin.2015.01.006

Barradas, C. (2018). Gestão da Pressão Intracraniana no Doente Crítico – Intervenção de Enfermagem Especializada (Relatório de estágio de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa). Repositório Científico de Acesso Aberto. <http://hdl.handle.net/10400.26/27915>

Batista, C. (2019). Intervenções de Enfermagem na Redução de Complicações ao Doente com Entubação Endotraqueal. (Tese de Mestrado, Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Saúde). Repositório Científico de Acesso Aberto. <http://hdl.handle.net/20.500.12207/4903>

Benner, P. (2001). De Iniciado a Perito: excelência e poder na prática clínica de enfermagem. Coimbra: Quarteto Editora. ISBN 972-8535-97-X

Bonds, B., Hu, P., Li, Y., Yang, S., Colton, K., Gonchigar, A., Cheriyan, J., Grissom, T., Fang, R., & Stein, D. (2015). Predictive value of hyperthermia and intracranial hypertension on neurological outcomes in patients with severe traumatic brain injury. *Brain Injury*, 29(13-14). 1642-1647. DOI: 10.3109/02699052.2015.1075157

Braga L., Parreira P., Arreguy-Sena, C., Carlos D., Mónico L. & Henriques M. 2018. Taxa de incidência e o uso do flushing na prevenção das obstruções de cateter venoso periférico. *Texto & Contexto Enfermagem*, 2018; 27(4). doi:10.1590/0104-07072018002810017

Brandstrup, B., (2006). Fluid therapy for the surgical patient. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 20(2). 265-283. doi: 10.1016/j.bpa.2005.10.007.

Brown, B., Roehl, K., & Betz, M. (2014). Enteral Nutrition Formula Selection. *Nutrition in Clinical Practice*, 30(1), 72-85. doi:10.1177/0884533614561791

Burton-Williams, K. (2021). Resuscitation of the Traumatically Injured Patient. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 33(3): 245-261. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2021.05.002>

Caldas, A., Petronilho, C., Petronilho, F. & Machado, M. (2010). Monitorização Hemodinâmica. In A. Silva & M. Lage, *Enfermagem em Cuidados Intensivos*. Editora Formasau. ISBN: 9789898269119

Calderon L., Moreira M., Barreto G. & Tincani A. (2019). Model of single-sized endotracheal tube for adults. *Einstein (São Paulo)*. 2020; 18:1-4. doi: 10.31744/einstein_journal/2020AO4805

Campos, A., Sanches D., Pereira J & Leônida A. (2022). Alimentação por sonda nasoenteral um benefício a curto prazo: relato de experiência. *Simpósio Regional de Ciência, Tecnologia e Inovação da Amazônia Ocidental, Brasil*

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

Cardos, A., Lima, A., Conceição, B., Viana, C., Gonçalves, F., Torres, J., Miranda, L., Morais, L., Santos, T. & Oliveira. (2018). Use of the Glasgow Coma Scale to assess the level of consciousness of patients with traumatic brain injury. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2017. Vol. Sup. 5

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

Choudhuri, A., Chakravarty, M., & Uppal, R. (2017). Epidemiology and characteristics of nosocomial infections in critically ill patients in a tertiary care Intensive Care Unit of Northern India. *Saudi Journal of Anesthesia*, 11(4). doi: 10.4103/sja.SJA_230_17

Chulay, M. & Burns, S. (2012). *Fundamentos de enfermagem em cuidados críticos da AACN*. American Association of Critical-Care Nurses. 2ª Edição. ISBN: 9788580551068

Coimbra, N. (2021). *Enfermagem de Urgência e Emergência* (1st ed.). Lidel. ISBN: 9789897525742

Costa, A. (2012). *Abordagem de enfermagem ao doente crítico* (Tese de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde, Porto). Repositório Científico de Acesso Aberto. <http://hdl.handle.net/10400.14/16403>

Courtenay, M., Carey, N., Stenner, K., Lawton, S., & Peters, J. (2011). Patients' views of nurse prescribing: effects on care, concordance and medicine taking. *British Journal of Dermatology*, 164(2), 396-401. doi: 10.1111/j.1365-2133.2010.10119.x

Couto, R., Botoni, F., Serufo, J., Nogueira, J., Reis, M., Braga, M., Júnior, V & Correa, M. (2005). *Ratton - Emergências Médicas e Terapia Intensiva*. Guanabara Koogan. ISBN: 9788527710695

Dash, H. & Chavali, S. (2018). Management of traumatic brain injury patients. *Korean Journal of Anesthesiology*, 71 (1). doi: <https://doi.org/10.4097/kjae.2018.71.1.12>

Decreto Lei n.º 161/96. Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE). Ministério da Saúde. *Diário da República*: 1 série, n.º 205 de 04 de setembro

Despacho n.º2902/2013. Criação do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos. Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. *Diário da República*. 2ª série, N.º 38 de 22 de fevereiro

Despacho n.º10319/2014. Determina a estrutura do Sistema Integrado de Emergência Médica. Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministério da Saúde. Diário da República 2ª série, N.º 153 de 11 de agosto

Despacho n.º2977/2014. Aprova a classificação farmacoterapêutica de medicamentos. Gabinete do Secretário de Estado da Saúde. Diário da República 2ª série, N.º 37 de 21 de fevereiro

Despacho n.º 5613/2015. Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020. Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. Diário da República. 2ª série, N.º 102 de 27 de maio.

Despacho n.º 9390/2021. Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. Diário da República: 2ª série, N.º187 de 24 de setembro

Despacho n.º 10901/2022. Atualiza o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Anti- microbianos. Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. Diário da República 2ª série, N.º 174 de 8 de setembro

Dias, M. (2006). Construção e validação de um inventário de competências: contributos para a definição de um perfil de competências do enfermeiro com o grau de licenciado. Lusociência.1ª Edição. ISBN 972-8930-14-3

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2011a). Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica (Braden Q). Direção-Geral da Saúde. Número 017/2011 de 19/05/2011

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2011b). Manual de Acreditação de unidades de Saúde. Direção-Geral da Saúde. Lisboa. 1ª Edição. ISBN 978-972-675-193-9

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2013). Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI). Norma 029/2012 de 29 de dezembro actualizada a 31 de outubro de 2013

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2017a). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos 2017. Direção-Geral da Saúde. Lisboa. ISSN: 2184-1179

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2017b). Programa nacional para as doenças cérebro-cardiovasculares 2017. Lisboa.

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2017c). Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. Norma 001/2017 de 08 de fevereiro

Direção-Geral da Saúde [DGS]. (2019). Relatório do Inquérito de Prevalência de Ponto em Hospitais de Agudos em Portugal 2017. Direção-Geral da Saúde

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2022a). Via Verde do Trauma no Adulto. Norma: 012/2022 de 18 de novembro

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2022b). “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Pneumonia associada à Intubação. NORMA CLÍNICA: 021/2015 Atualizada a 17/11/2022

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2022c). “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical. NORMA CLÍNICA: 019/2015 atualizada a 29/08/2022

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2022d). “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Venoso Central. NORMA CLÍNICA: 022/2015 atualizada a 29/08/2022

Donnelly, J., Czosnyka, M., Sudhan, N., Varsos, G. v., Nasr, N., Jalloh, I., Liu, X., Dias, C., Sekhon, M., Carpenter, K., Menon, D., Hutchinson, P., & Smielewski, P. (2015). Increased Blood Glucose is Related to Disturbed Cerebrovascular Pressure Reactivity After Traumatic Brain Injury. *Neurocritical Care*, 22(1). 20-25. doi:10.1007/s12028-014-0042-4

Duncan, D. (2021). *Respiratory Care: Assessment and management*. M&K Update Ltd. 2ª Edição. ISBN: 9781910451199

Fan, X., Xu, L., Wei, W., Chen, Y., & Yang, Y. (2022). Relationship between indwelling site and peripheral venous catheter-related complications in adult hospitalized patients: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing* 32(7-8) doi:10.1111/jocn.16241

Feigin, V., & GBD Stroke Collaborators. (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Neurol* 20, 795–820. doi:10.1016/S1474-4422(21)00252-0

Ferreira, M. & Silva, C. (2012). Reformas da gestão na saúde: desafios que se colocam aos enfermeiros. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(18), 85-93. doi:10.12707/RIII1238

Garner, A., & Amin, Y. (2007). The management of raised intracranial pressure: A multidisciplinary approach. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 3(11). doi:10.12968/bjnn.2007.3.11.516

Gomes, G., Rezende, A., Almeida, J., Silva, I. & Beresford, H. (2009). Cuidados de Enfermagem para Pacientes com Tubo Orotraqueal: Avaliação realizada em Unidade de Terapia Intensiva. *Revista de Enfermagem* 3(4). doi:10.5205/reuol.581-3802-1-RV.0304200903

Godoy, D., Aguilera, S. & Rabinstein, A. (2020). Potentially Severe (Moderate) Traumatic Brain Injury: A New Categorization Proposal. *Critical Care Medicine*, 48(12), 1851–1854. doi:10.1097/ccm.0000000000004575

Gomes, E. & Pereira, H. (2021). Distúrbios do Potássio. *Vittalle – Revista de Ciências da Saúde*, 33(1), 232-250. doi:10.14295/vittalle.v33i1.13257

Gomes, S., Martins, M., & Alves, M. (2021). Índice de qualidade na manutenção do cateter venoso central num serviço de medicina intensiva. *Revista de Enfermagem Referência*, 2021(8). doi:10.12707/RV20181

Gomes, J., R., Germanova, L. & Mega, M. (2022). Considerações da abordagem inicial ao adulto vítima de trauma. *Life Saving Scientific*, 2, pp. 20-31. Repositório Científico de Acesso Aberto. <http://hdl.handle.net/10400.1/17901>

Gorski, L., Hadaway, L., Hagle, M., Broadhurst, D., Clare, S., Kleidon, T., Meyer, B., Nickel, B., Rowley, S., Sharpe, E., & Alexander, M. (2021). Infusion Therapy Standards of Practice, 8th Edition. *Journal of infusion nursing*, 44(1S), S1-S224. doi: 10.1097/NAN.0000000000000396

Griffiths, P., Bridges, J., Sheldon, H., & Thompson, R. (2015). The role of the dementia specialist nurse in acute care: a scoping review. *Journal of Clinical Nursing*, 24(9-10), 1394-1405. doi:10.1111/jocn.12717

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2011). *Tratado de Fisiologia Médica*. Elsevier Editora. 2ª Edição. ISBN: 978-85-352-4980-4

Hall, J. (2015). *Guyton and hall textbook of medical physiology* 13ª edição. W B Saunders.

Hemphill, J., Greenberg, S., Anderson, C., Becker, K., Bendok, B., Cushman, M., Fung, G., Goldstein, J., MacDonald, R., Mitchell, P., Scott, P., Selim, M., & Woo, D. (2015). Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association. *In Stroke*, 46(7), 2032-2060. doi:10.1161/STR.0000000000000069

Henriques, M., Joana Henriques, I., & Jorge Jacinto, I. (2015). Acidente Vascular Cerebral no Adulto Jovem: A Realidade num Centro de Reabilitação. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e Reabilitação*, 27(1), 9-13. doi:10.25759/spmfr.180

Hurt, R., & McClave, S. (2010). Gastric Residual Volumes in Critical Illness: What Do They Really Mean? *Critical Care Clinics*, 26(3), 481-490. doi:10.1016/j.ccc.2010.04.010

INEM (2023). Relatório de Atividade do CODU - 2022. INEM.

Infarmed (2013). *Prontuário Terapêutico – 11*. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P. ISBN: 978-989-8369-11-6

Jallo, J. & Loftus, C. (2018). *Neurotrauma and Critical Care of the Brain*. Thieme. 2ª ed. ISBN: 9781626233362

- Kushnir A., Palte E., Morris N., Shahabuddin Z., Hammond J., Vukelic S & Rabbani L. 2020. Improving Fluid Output Monitoring in the Intensive Care Unit. *Journal of Intensive Care Medicine*. 37(1). 114-119. doi: 10.1177/0885066620979663
- Le Boterf, G. (2006). Avaliar a competência de um profissional: três dimensões a avaliar. *Pessoal*, (6), 60-63.
- Lei n.º 80/2015. Segunda alteração à Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, que aprova a Lei de Bases da Proteção Civil. Assembleia da República. Diário da República 1ª série, Nº 149 de 03 de agosto
- Lei n.º 156/2015. Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, conformando-o com a Lei n.º 2/2013, de 10 de janeiro, que estabelece o regime jurídico de criação, organização e funcionamento das associações públicas profissionais. Assembleia da República. Diário da República 1ª série, Nº 181 de 16 de setembro
- Lennquist, S. (2012). Major incidents: Definitions and demands on the health-care system. *Medical response to major incidents and disasters*. Stockholm: Springer. 1-7. doi: 10.1007/978-3-642-21895-8_1
- Leonello, V. & Oliveira, M. (2007). Construindo competências para ação educativa da enfermeira na atenção básica. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 41(spe), 847-852. doi:10.1590/s0080-62342007000500019
- Lima, A., Martins, M., Ferreira, M., Fernandes, C., Schoeller, S., Coelho, A., & Parola, V. (2022). Concept of older person autonomy: phenomenological study of the opinion of specialist nurses. *Porto Biomedical Journal*, 7(6). doi: 10.1097/j.pbj.0000000000000178
- Lúcio, G. (2013). Trabalho de projeto para candidatura ao grau de mestre em enfermagem médico-cirúrgica (Relatório de Mestrado, Instituto Politécnico de Setúbal). Repositório Científico de Acesso Aberto. <http://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/4358>
- Luís, E. (2014). A humanização dos cuidados de enfermagem: Acolhimento e acompanhamento das visitas à pessoa em situação crítica (Projeto, Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Saúde, Setúbal). Repositório Científico de Acesso Aberto. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/6598>
- Markus, H. (2016). Stroke: causes and clinical features. *Medicine*, 44(9), 515-520. doi:10.1016/j.mpmed.2016.06.006
- Marinho, A., Lopes, A., Sousa, G., Antunes, H., Fonseca, J., Mendes, L., Carvalho, M., Veríssimo, M., Carvalho, N., Alves, P. & Alves, P. (2019). A Malnutrição Associada à Doença e as suas Repercussões em Portugal. *Revista Portuguesa de Medicina interna*, 26(1), 60-66. doi:10.24950/rspmi/revisao/91/1/2019

Marino, P. (2014). The UCI Book. Wolters Kluwers. 4ª Edition. ISBN: 9789388313063

Martinez, J., Santo, A., Trigo, F., Ramada, D., & Mariz, J. & Medeiros, R. (2019). Diagnosis of CLABSI from blood and needleless connector cultures in patients with acute leukemia: a prospective cohort study. *Cancer Stud Ther J*, 4(2). 1-6. doi:10.31038/CST.2019425

Martins T. & Brito A. (2021). AUTOCUIDADO: UMA ABORDAGEM COM FUTURO NOS CONTEXTOS DE SAÚDE. Autocuidado: Um Foco Central da Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem do Porto. doi:10.48684/6sk0-ff98

Mendes, J., Silva, M. J., Miguel, L., Gonçalves, M., Oliveira, M., Oliveira, C., & Gouveia, J. (2019). Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos guidelines for stress ulcer prophylaxis in the intensive care unit. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 31(1). 5-14. doi:10.5935/0103-507X.20190002

Ministério da Saúde (2017). Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência - Medicina Intensiva

Ministério da Saúde (2020). Atualização Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência - Medicina Intensiva

Morris, K. & Jakobsen, R. (2022). Central venous catheter access and procedure compliance: A qualitative interview study exploring intensive care nurses' experiences. *Intensive & Critical Care Nursing*. 69, 103182. doi:10.1016/j.iccn.2021.103182

Nicolau, V., & Escoval, A. (2010). Cidadão e comunidade: que relevância no processo de contratualização. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol. 9, 95-103. <http://hdl.handle.net/10362/4466>

NSW Agency for Clinical Innovation. (2021). Central venous access devices (CVAD): Clinical practice guide. Sydney. ISBN 978-1-76081-899-9

Nunes, E., Silva, L., & Pires, E. (2011). O ensino superior de enfermagem: Implicações da formação profissional para o cuidado transpessoal. *Revista Latino-Americana. Enfermagem*, 19(2), 1-9. doi:10.1590/s0104-11692011000200005

Nunes, L. (2014). Responsabilidade profissional, ética e legal em Enfermagem de Saúde Mental. In Encontro 2014 do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica, Instituto Politécnico de Setúbal. Repositório Científico de Acesso Aberto. <http://hdl.handle.net/10400.26/15263>

Nunes, L. (2015). Problemas éticos identificados por enfermeiros na relação com usuários em situação crítica. *Revista Bioética*, 23(1), 187-199. doi:10.1590/1983-80422015231059

O'Grady, N., Alexander, M., Burns, L., Dellinger, E., Garland, J., Heard, S., Lipsett, P., Masur, H., Mermel, L., Pearson, M., Raad, I., Randolph, A., Rupp, M., Saint, S., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). (2011). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 52(9), e162. doi:10.1093/cid/cir257

Oliveira, I., Queirós, P. & Castro, F. (2015). A Competência Profissional dos Enfermeiros. Um Estudo em Hospitais Portugueses. *International Journal of Developmental and Educational Psychology Revista INFAD de psicología*. 2(1), 143-158. doi:10.17060/ijodaep.2015.n2.v1.331

Ordem dos Enfermeiros [OE] (2017). Parecer N.º 10/2017 - Diferenciação das Intervenções de Enfermagem do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica em relação ao Enfermeiro Generalista, num serviço de Urgência. Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros [OE] (2018). Parecer nº15/2018. Funções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica nas Unidades de Cuidados Intensivos/Serviços de Medicina Intensiva. Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Ordem dos Enfermeiros

Ordem dos Médicos [OM]. (2009). Normas de boa prática em trauma. Ordem dos Médicos

Organização Mundial de Saúde [OMS]. (2022). Global report on infection prevention and control. World Health Organization. Repositório Científico de Acesso Aberto. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051164>

Pape, H., Lefering, R., Butcher, N., Peitzman, A., Leenen, L., Marzi, I., Lichte, P., Josten C., Bouillon, B., Schmucker, U., Stahel P., Giannoudis, P. & Balogh, Z. (2014). The definition of polytrauma revisited. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 77(5), 780-786. doi:10.1097/TA.0000000000000453

Pedrão, R., Veríssimo, T., Filho, D. & Valderramas, S. (2022). Aspectos práticos do uso do índice bispectral na monitorização do sono na unidade de terapia intensiva. *Revista Científica do Centro Universitário FAEMA* doi:dx.doi.org./10.31072.

Pinho, J. (2020). *Enfermagem em Cuidados Intensivos*. Lidel. ISBN: 9789897524196

Pfrimmer, D., Johnson, M., Guthmiller, M., Lehman, J., Ernste, V., & Rhudy, L. (2017). Surveillance: A Nursing Intervention for Improving Patient Safety in Critical Care Environment. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 36(1), 45-52. doi:10.1097/DCC.0000000000000217

Quadros, A., Stocco, J., Cristoff, C., Alcantra, C., Pimenta, A & Machado, B. (2022). Adherence to central venous catheter maintenance bundle in an intensive care unit. *Journal of School of Nursing*. 56, 1-8. doi:10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0077en

Quintard, H., & Ichai, C. (2019). Nutritional and metabolic supplementation for the injured brain. *Current Opinion in Critical Care*, 25(2), 126-131. doi:10.1097/mcc.0000000000000588

Regulamento n.º 533/2014. Norma para o cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República 2ª série*, Nº 233 de 02 de dezembro

Regulamento n.º 361/2015. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República 2ª série*, Nº 123 de 26 de junho

Regulamento n.º 429/2018. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República 2ª série*, Nº 135 de 16 de julho

Regulamento n.º 140/2019. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República 2ª série*, Nº 26 de 06 de fevereiro

Reis, J. & Silva, C. (2021). Implementation of Standard Operating Procedure: care in arterial catheterization in intensive care. *Research, Society and Development*, 10(11). doi:10.33448/rsd-v10i11.19304

REPE (2015). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE. Ordem dos Enfermeiros. Tadinense - Artes Gráficas

Rigual, R., Fuentes, B. & Díez-Tejedor, E. (2023). Abordaje y tratamiento del ictus isquémico en la fase aguda. doi:10.1016/j.medcli.2023.06.022

Robba, C., Poole, D., McNett, M., Asehnoune, K., Bösel, J., Bruder, N., Chieragato, A., Cinotti, R., Duranteau, J., Einav, S., Ercole, A., Ferguson, N., Guerin, C., Siempos, I., Kurtz, P. (...) Stevens, R. D. (2020). Mechanical ventilation in patients with acute brain injury: recommendations of the European Society of Intensive Care Medicine consensus. *Intensive Care Medicine*. Vol. 46. 2397-2410. doi:10.1007/s00134-020-06283-0

Robinson, C. (2021). Moderate and Severe Traumatic Brain Injury. *Continuum (Minneapolis)*, 27(5), 1278-130. doi:10.1212/CON.0000000000001036

Santos C., Nascimento E., Hermida P., Silva T., Galetto S., Silva N & Salum N. (2020). Boas práticas de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica invasiva na emergência hospitalar. *Escola Anna Nery* 24(2). doi:10.1590/2177-9465-EAN-2019-0300

Santos, J (2020). Traumatismo cranioencefálico no Brasil: Análise epidemiológica. *Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública Goiás - "Candido Santiago"*. 6(3). doi:10.22491/2447-3405.2020.V6N3.6000014

Santos, J. & Lima, M. (2011). Gerenciamento do cuidado: Ações dos enfermeiros em um serviço hospitalar de emergência. *Revista Gaúcha Enfermagem*, 32(4), 695-702. doi: 10.1590/S1983-14472011000400009.

Santos, S., Viana, R., Alcoforado, C., Campos, C., Matos, S. & Ercole, F. (2014). Ações de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa. *Revista SOBECC*, 19(4). doi:10.5327/Z1414-4425201400040008

Santos, V., Serpa, L., Cordero, G., Gamboa, S., Campos, H., & Castañeda, O. (2018). Risk Assessment in Pressure Ulcers. *Science and Practice of Pressure Ulcer Management*, 57-77. doi:10.1007/978-1-4471-7413-4_5

Schizodimos, T., Soulountsi, V., Iasonidou, C., & Kapravelos, N. (2020). An overview of management of intracranial hypertension in the intensive care unit. *Journal of Anesthesia*, 34(5), 741-757. doi:10.1007/s00540-020-02795-7

Silva, A. (2022). Impacto da obstipação no doente crítico. (Relatório de Estágio do Mestrado, Universidade de Évora). Repositório da Universidade de Évora. <http://hdl.handle.net/10174/32136>

Silva, M. & Almeida, P. (2017). Acidente vascular cerebral: A importância do reconhecimento precoce. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 17(2), 103-109. ISSN online: 2317-4404

Siqueira, B. & Melo, F. (2021). Diarreia no paciente crítico: conhecimento e conduta de profissionais de unidades de terapia intensiva. *Revista de enfermagem Contemporânea*, 10(1), 33-42. doi:10.17267/2317-3378rec.v10i1.3184

Shen, Y., Huang, X., Hu, Y., Zhang, W., & Huang, L. (2018). Positive fluid balance is associated with increased in-hospital mortality in patients with intracerebral hemorrhage. *Brain Injury*, 1-6. doi:10.1080/02699052.2018.1539870

Smith-Blair, N. (2010). Cuidados Críticos. In *Enfermagem Médico-Cirúrgica: perspectivas de saúde e doença*. Lusodidacta. 8ª Edição, Volume 1. 195-207. ISBN 978-989-8075-22-2

Souza, C., Araújo, F. & Chianca, T. (2015). Produção científica sobre a validade e confiabilidade do protocolo de manchester: Revisão integrativa da literatura. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(1), 144-151, doi:10.1590/S0080- 623420150000100019

Souza, B., Alencar, A., Barletta, C., Sousa, A., Costa, J., Lima, A. & Brito, M. (2021). Negative pressure therapy in traumatic wounds. *Brazilian Journal of Development*, v.7, n.12. doi:10.34117/bjdv7n12-458

Stacy, K. (2013). Avaliação clínica neurológica e procedimentos diagnósticos. In Urden, L; Stacy, K.; Lough, M. Cuidados Intensivos de Enfermagem. Capítulo 17. Elsevier. ISBN:9789898075086

Standring, S. (2020). Gray's Anatomy - The Anatomical Basics of Clinical Practice. 42ª Edition. Elsevier. ISBN: 978-0-7020-7705-0

Sun, Y., & Zehr, E. (2019). Training-induced neural plasticity and strength are amplified after stroke. Exercise and Sport Sciences Reviews, 47(4), 223-229.

Tavares, J., Carneiro, P., Parreira, M., & Pedroso, E. (2021). Avaliação e Abordagem do Doente com Hemorragia Intracerebral Espontânea: Artigo de Revisão. Medicina Interna, 28(3).

Urden, L. D., Stacy, K., M. & Lough, M., E. (2013). Cuidados Intensivos de Enfermagem. Elsevier Editora, ISBN: 9788535261103

Vallerand, A., Sanoski, C. & Deglin, J. (2015). Davis's drug guide for nurses, 14ª edition. F. A. Davis Company. Philadelphia. ISBN: 978-0803639768

Vallerand, A., Sanoski, C. & Deglin, J. (2016). Guia Farmacológico para Enfermeiros, 14ª edição. Lusodidacta. ISBN:9789898075680

Valpon, J. (2014). Fundamento de Ortopedia e Traumatologia. Editora Atheneu. ISBN: 9788538804505

Vega, A. & Valadka, B. (2017). Natural History of Acute Subdural Hematoma. Neurosurgery Clinics of North America, 28(2). doi:10.1016/j.nec.2016.11.007

Viana, J. Balinha, J. & Afonso, C. (2017). Monitorização do volume de resíduo gástrico no doente crítico. Acta Portuguesa de Nutrição, 10, pp. 38-42. doi:10.21011/apn.2017.1006

Vieira, N., Santos, M. & Puggina, A. (2019). Prevalência do diagnóstico de enfermagem "Comunicação verbal prejudicada" nas unidades de um hospital privado. Enfermagem em foco, 10 (3), 46-51. doi:10.21675/2357-707X.2019.v10.n3.2577

Viana, R., Machado, F. & Souza, J. (2020). Sépsis: um problema de saúde pública a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. COREN-SP. ISBN 978-85-68720-05-9

Watson, J. (2002). Enfermagem: Ciência humana e cuidar uma teoria de enfermagem. Lusociência. 1ª Edição. ISBN 9789728383336

Will, R., Farias, R., Jesus, H. & Rosa, T. (2020). Cuidados de enfermagem aos pacientes politraumatizados atendidos na emergência. Revista Nursing, 23 (2), 3766-3777. doi:10.36489/nursing.2020v23i263p3766-3777

8. ANEXOS

Anexo I

CRONOGRAMA PROJETO DE ESTÁGIO

[illegible]

Anexo II

PLANO DE SESSÃO DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO

Manutenção do Cateter Venoso Central

CURSO/ACÇÃO: Manipulação e Otimização de Dispositivos		MÓDULO: Manutenção do Cateter Venoso Central		SERVIÇO: Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente	
N.º: 1/23	Carga horária:	N.º: 1/23	Carga horária: 30m	N.º: 1/23	Carga horária:
OBJECTIVO GERAL: Dotar os profissionais de saúde de competências na manipulação e otimização de dispositivos					
DESTINATÁRIOS: Enfermeiros		N.º 10		PERFIL: Profissionais em prestação de cuidados intensivos	
INSTITUIÇÃO: Centro Hospitalar				PRÉ-REQUISITOS: Exercer funções na Medicina Intensiva	
LOCAL: Unidade de Formação Hospitalar		ESPAÇO: Sala de formação		DATA: Jun2023	HORA: 11h00
MONITOR/FORMADOR: Marcos Cordeiro		T: Enfermeiro		E: Em formação da Especialidade	CCP: F693092/2020

	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	TEMPO	MÉTODOS / TÉCNICAS	MATERIAIS e EQUIPAMENTOS	AVALIAÇÃO
Introdução	Apresentação de conteúdos do módulo ao grupo Apresentação dos objetivos específicos para a sessão	Reconhecer os objetivos específicos da sessão Refletir acerca dos conhecimentos que têm sobre a manutenção do CVC	Plenário – Diálogo	5min	Método Expositivo – exposição dialogada Método Interrogativo – Colocação de questões	Computador Videoprojector Tela/quadro branco/monitor	Observação direta / motivação
Desenvolvimento	Avaliar diariamente a possibilidade de remoção do CVC Descontaminar os pontos de acesso Usar técnica asséptica na realização dos pensos	Sensibilizar os profissionais de saúde para a correta manutenção do CVC Dotar os profissionais de saúde de competências para a adequada e criteriosa manutenção do CVC	Plenário – diálogo Role-Playing	15min	Método Expositivo – exposição dialogada Método Interrogativo – Colocação de questões Método ativo - simulação	Computador Videoprojector Tela/quadro branco/monitor Material utilizado na manutenção do CVC	Observação direta / motivação / participação
Conclusão	Reflexão sobre os conhecimentos adquiridos na sessão	Sintetizar os principais aspetos abordados no decorrer da sessão Refletir sobre as competências adquiridas	Plenário – diálogo	10min	Método ativo - Diálogo e discussão em grupo	Computador Videoprojector Tela/quadro branco/monitor	Observação direta / motivação / participação

