

**Universidade de Évora - Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus**  
**Instituto Politécnico de Beja - Escola Superior de Saúde**  
**Instituto Politécnico de Castelo Branco - Escola Superior de Saúde**  
**Dr. Lopes Dias Instituto Politécnico de Portalegre - Escola Superior de Saúde**  
**Instituto Politécnico de Setúbal - Escola Superior de Saúde**

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização | Enfermagem Médico-Cirúrgica - A Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

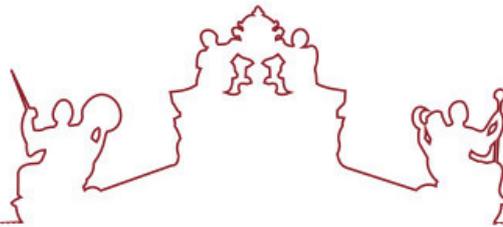
## **Intervenções de Enfermagem na Gestão da Pressão Intracraniana no doente crítico com Traumatismo Crânio-Encefálico grave**

Maria Amelia Maldonado Villanueva

Orientador(es) | Maria Alice Gois Ruivo

Évora 2022





**Universidade de Évora - Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus  
Instituto Politécnico de Beja - Escola Superior de Saúde Instituto  
Politécnico de Castelo Branco - Escola Superior de Saúde Dr. Lopes  
Dias Instituto Politécnico de Portalegre - Escola Superior de Saúde  
Instituto Politécnico de Setúbal - Escola Superior de Saúde**

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização | Enfermagem Médico-Cirúrgica - A Pessoa em Situação Crítica

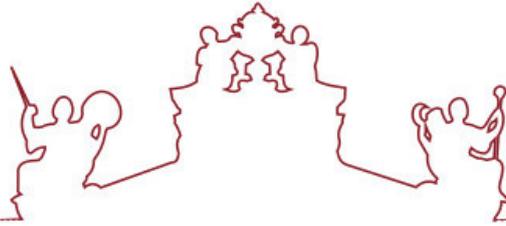
Relatório de Estágio

## **Intervenções de Enfermagem na Gestão da Pressão Intracraniana no doente crítico com Traumatismo Crânio-Encefálico grave**

Maria Amelia Maldonado Villanueva

Orientador(es) | Maria Alice Gois Ruivo

Évora 2022



O relatório de estágio foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus:

Presidente | Adriano Pedro (Universidade de Évora)

Vogais | Maria Alice Gois Ruivo (Instituto Politécnico de Setúbal - Escola Superior de Saúde) (Orientador)  
Maria do Céu Mendes Pinto Marques (Universidade de Évora) (Arguente)

## **Dedicatória**

Ao Nuno, a Sara e a Sofia.

## **Agradecimentos**

Este percurso apenas se concretizou graças a diversas pessoas:

À Professora Alice, pela orientação científica, disponibilidade, atenção e compreensão.

Ao Enfermeiro Orientador pelo apoio, a partilha de conhecimento, oportunidades de crescimento pessoal e profissional.

A Sofia que foi a minha companheira nesta viagem.

A Enfermeira Eugenia Valadas pelo apoio constante.

À equipa da Unidade de Neurocríticos pela disponibilidade e a excelente receção.

A minha família e amigos.

A todos o nosso Muito Obrigado.

“O conhecimento capacita os enfermeiros e os doentes”

Meleis (2015)

## Intervenções de Enfermagem na Gestão da Pressão Intracraniana no doente crítico com Traumatismo Crânio- Encefálico grave

### Resumo

O presente relatório surge no âmbito 5º Mestrado em Associação na área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica: à Pessoa em Situação Crítica.

Durante o estágio final verificamos a importância da intervenção especializada de enfermagem na gestão e diminuição dos valores da PIC com vista a melhoria dos *outcomes* neurológicos dos doentes. Desta forma, delineamos um projeto de intervenção em serviço segundo a metodologia de projeto, que pretende contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados e a segurança do doente. Para tal, a realização da *Scoping Review* revelou como principal estratégia a formação.

A Teoria das Transições de Afaf Meleis e os pressupostos da qualidade, foram selecionados como linha orientadora para explicar o processo de aquisição e desenvolvimento de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista assim como as de mestre em enfermagem, através da análise reflexiva plasmada neste relatório, podendo concluir que o objetivo geral do mesmo foi alcançado.

**Palavras-chave:** Enfermagem Médico-Cirúrgica, Intervenções de enfermagem; Monitorização da Pressão intracraniana; Hipertensão Intracraniana e Traumatismo craniano.

## **Nurse Interventions for the management of intracranial pressure in critically ill patients with severe traumatic brain injury**

### **Abstract**

This report is part of the 5<sup>th</sup> Masters in Association in the area of Specialization in Medical-Surgical Nursing: for the Person in Critical Situation.

During the final internship, we observed the importance of specialized nursing intervention in the management and reduction of ICP values to improve patients' neurological outcomes. Thus, we designed an in-service intervention project using the project methodology, which aims to contribute to improve the quality of nursing care and patient safety. To this end, the Scoping Review identified training as the main strategy.

Afaf Meleis' Theory of Transitions and the assumptions of quality were selected as guidelines to explain the process of acquisition and development of common and specific competences of the specialist nurse, as well as those of the master's degree in nursing, through the reflective analysis in this report.

**Keywords:** Medical-surgical Nursing, Nursing Interventions, Monitoring intracranial pressure; Intracranial Hypertension; Traumatic Brain Injury.

## ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1- Diagrama representativo do processo das Transições .....	22
Figura 2- Figura 1 - Fluxograma de seleção de artigos.....	53
Tabela 1 - Análise de SWOT.....	49

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

**AO** – Assistente Operacional

**BACVC** – Bacteriemia associada ao cateter venoso central

**BIS** – Índice Bispectral

**BPS** – Behavioral Pain Scale

**BTF** – Brain Trauma Foundation

**BO** – Bloco Operatório

**CHGL** – Centro Hospitalar da Grande Lisboa

**DGS** – Direção Geral de Saúde

**EEDE** – Epistemologia, Ética e Direito em Enfermagem

**EE** – Enfermeiro Especialista

**EF** – Estágio Final

**EME-SR** – Estado de Mal Epiléptico Super-refratário

**EMC** - Enfermagem Médico-Cirúrgica

**ENQS** – Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde

**EPI** – Equipamento de Proteção Individual

**FOUR** – Full Outline Unresponsiveness

**FSC** – Fluxo sanguíneo cerebral

**FMUL** – Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

**GCL-PPCIRA** – Grupo Coordenador Local – Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência aos Antimicrobianos

**GCS** – Glasgow Coma Score

**GSGC** – Gestão em Saúde e Governação Clínica

**HIC**- Hipertensão Intracraniana

**IACS** – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

**ICN** – International Council of Nurses

**ILC** – Infecção do local cirúrgico

**ITLS** – International Trauma Life Support

**JBI** – Joanna Briggs Institute

**LCR** – Líquido Cefalorraquidiano

**MAE** - Mestrado em Associação na área de Especialização

**MS** – Ministério de Saúde

**OE** – Ordem dos Enfermeiros

**PAM** – Pressão Arterial Média

**PBCI** – Precauções Básicas de Controlo de Infecção

**PBE** – Prática Baseada em Evidências

**PCR** – Paragem Cardiorrespiratória

**PE** – Projeto de Estágio

**PIS** – Projeto de Intervenção no Serviço

**PIC**- Pressão Intracraniana

**PMCS** – Políticas e Modelos de Cuidados de Saúde

**PNSD** – Plano Nacional de Segurança do Doente

**PSC** - Pessoa em Situação Crítica

**PPC** – Pressão de Perfusão Cerebral

## **Intervenções de enfermagem na Gestão da PIC no doente crítico com TCE grave**

---

**REPE** – Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

**ROSC** – Retorno da Circulação Espontânea

**RVP** – Resistência Vascular Periférica

**SPCI** – Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos

**SMI**- Serviço de Medicina Intensiva

**SNS** – Sistema Nacional de Saúde

**TC** – Tomografia Computorizada

**TCE**- Traumatismo Crânio-encefálico

**UE**- Universidade de Évora

**UC** - Unidade Curricular

**UCI** – Unidade de Cuidados Intensivos

**UNC**- Unidade Neurocrítica

**UNEIC** – Unidade Estrutural de Intervenção Crítica

**WHO** – World Health Organization

## LISTA DE SÍMBOLOS

° - graus

° C - graus celsius

% - percentagem

**bpm** – batimentos por minuto

**cm** – centímetros

**cm H<sub>2</sub>O** – centímetros de água

**FiO<sub>2</sub>** – fração inspirada de oxigénio

**g** – grama

**g/dl** – gramas por decilitro

**l** – litro

**ml** – mililitros

**ml/h** – mililitros por hora

**mmHg** – milímetros de mercúrio

**nº** - número

**SpO<sub>2</sub>** – saturação periférica de oxigénio

## Índice

INTRODUÇÃO .....	15
1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL.....	18
1.1. TEORIA DAS TRANSIÇÕES DE AFAF MELEIS.....	18
1.2. QUALIDADE EM SAÚDE E SEGURANÇA DOS CUIDADOS .....	29
1.3. INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO PARA A GESTÃO DA PIC NO DOENTE COM TCE GRAVE ..	33
2. PROJETO DE INTERVENÇÃO EM SERVIÇO .....	42
2.1. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	42
2.2. Diagnóstico de Situação .....	47
2.3. Planeamento .....	50
2.4. Execução.....	51
2.5. Avaliação e Divulgação dos resultados .....	55
3. ANÁLISE REFLEXIVA DO PROCESSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS .	57
3.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Competências de Mestre.....	60
3.2. Competências Específicas De Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a Pessoa em Situação Crítica E Competências De Mestre em Enfermagem .....	75
4. Considerações Finais .....	90
BIBLIOGRAFIA .....	92
APÊNDICES.....	CIX
ANEXOS .....	CXCI

## ÍNDICE DE APÊNDICES

Apêndice I – Cronograma de atividades .....	CX
Apêndice II – Resumo e Abstract da Scoping Review .....	CXII
Apêndice III – PowerPoint da Formação .....	CXV
Apêndice IV – Plano da Sessão de Formação em Serviço .....	CXXII
Apêndice V – Questionário para Avaliação da Formação .....	CXXIV
Apêndice VI – Póster .....	CXXVI
Apêndice VII – Projeto de Estágio .....	CXXVIII
Apêndice VIII – Ciclo de Gibbs: Transporte de doente crítico.....	CLVIII
Apêndice IX – Estudo de Caso Clínico.....	CLXIX
Apêndice X – Ciclo de Gibbs: Aneurisma.....	CLXXX

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I – Certificado de Participação: II Congresso de Mestrado em Enfermagem. Enfermagem especializada: desafios num mundo em mudança .....	CXCII
<i>Anexo II – Congresso Internacional literacia em saúde e autocuidados. Evidências clínicas que projetam a prática clínica. Comunicação intitulada “Covid-19 e saúde mental - emoções vivenciadas pelos enfermeiros” .....</i>	<i>CXCIV</i>
Anexo III – IV Seminário internacional do Mestrado em Enfermagem. Enfermagem especializada: um valor em saúde. ....	CXCVI
Anexo IV – Basic Life Support Provider .....	CXCVIII
Anexo V – International Trauma Life Support.....	CC

## INTRODUÇÃO

Finda a Unidade Curricular [UC] do Estágio Final [EF], torna-se imperativo refletir sobre as atividades desenvolvidas e as competências adquiridas que se encontram plasmadas no presente Relatório de Estágio. Este documento surge no âmbito da UC Relatório, integrada no 2º ano do 5º Mestrado em Associação na área de Especialização [MAE] em Enfermagem Médico-Cirúrgica [EMC]: à Pessoa em Situação Crítica [PSC], no ano letivo 2021/2022, que decorre na Escola Superior de Enfermagem São João de Deus da Universidade de Évora [EU], em parceria entre as instituições universitárias Instituto Politécnico de Beja, Instituto Politécnico de Portalegre, Instituto Politécnico de Castelo Branco e Instituto Politécnico de Setúbal conforme aviso n.º 5622/2016 de 2 de maio de 2016, retificado a 11 de setembro de 2018 pela Declaração n.º 652/2018 (UE, 2016; UE, 2018).

O Estágio realizou-se entre 4 de outubro de 2021 e 11 de fevereiro de 2022 no Serviço de Medicina Intensiva [SMI] Unidade de Neurocríticos [UNC], perfazendo um total de 336 horas. Durante a sua realização foi possível criar um espaço de aprendizagem que visou o desenvolvimento de competências comuns, específicas do enfermeiro especialista [EE] em EMC -PSC e de mestre. O Estágio Final teve a orientação pedagógica da Professora Doutora Alice Ruivo, docente da Escola Superior de Saúde de Setúbal e a supervisão clínica de um Enfermeiro Especialista em EMC-PSC. No início deste percurso foi desenvolvido um projeto de estágio [PE] onde foram traçados os objetivos bem como as atividades a realizar para a consecução dos mesmos, e que pretende sistematizar o planeamento do desenvolvimento e aquisição das competências acima referidas.

Para a elaboração deste documento foi adotada uma metodologia descritiva e crítico-reflexiva com o intuito de aliar a pesquisa bibliográfica e a evidência científica mais recente com o quadro de referência que regula a profissão de enfermagem, nomeadamente o código deontológico, o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro [REPE], o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem e os Regulamentos das competências comuns, de mestre e específicas do EE na vertente da PSC. De acordo com Alarcão & Tavares (2010, p.132), a abordagem reflexiva tem uma natureza construtivista e “atribui aos profissionais a capacidade de pensarem a sua prática e de construir e reconstruir o seu conhecimento a partir do seu campo de ação, caracterizado por dinâmicas de incerteza e por decisões altamente contextualizadas”.

Ressalva-se que a análise e reflexão descritas neste relatório são referentes à UC de EF, uma vez que foi obtida creditação na UC Estágio em Enfermagem à PSC, integrante do 2º semestre do 1º ano do plano de estudo do presente curso, após reconhecimento e validação das respetivas competências,

por termos desenvolvido a nossa atividade profissional em contexto de urgência polivalente durante 15 anos.

De forma a auxiliar todo este processo, recorreremos à metodologia de Projeto de Intervenção em Serviço [PIS] por ser, como referem Ruivo et al. (2010, p. 2), uma investigação “centrada num problema real identificado e na implementação de estratégias e intervenções eficazes para a sua resolução. Esta metodologia através da pesquisa, análise e resolução de problemas reais do contexto é promotora de uma prática fundamentada e baseada na evidência” que tem por objetivo a melhoria dos padrões de qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem. No que diz respeito ao PIS, este surge após uma entrevista não estruturada com o enfermeiro orientador sobre a necessidade de sistematizar as intervenções de enfermagem para a gestão da Pressão Intracraniana [PIC] na pessoa com traumatismo crânio-encefálico [TCE] grave. A escolha do tema resulta da necessidade exposta pela equipa de enfermagem e do meu interesse pessoal em abordar esta temática/área. O tema abordado no PIS foi: Intervenções do enfermeiro na gestão da PIC na pessoa com TCE grave.

A teoria norteadora, usada tanto para a definição do quadro concetual como para a elaboração do PIS e processo de desenvolvimento de competências, foi a Teoria das Transições de Afaf Meleis.

Nesta senda, foi definido o seguinte objetivo geral deste relatório: realizar uma reflexão crítica relativamente ao processo de aprendizagem e desenvolvimento de competências comuns, específicas de EE em EMC-PSC e de mestre em enfermagem. Paralelamente, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

1. Realizar um enquadramento concetual para a fundamentação inerente ao PIS e ao desenvolvimento de competências;
2. Realizar uma descrição do contexto de estágio e respetivas necessidades encontradas;
3. Descrever a metodologia utilizada no desenvolvimento do PIS e resultados obtidos;
4. Analisar criticamente as competências comuns e específicas do EE em EMC-PSC, e de Mestre em Enfermagem, adquiridas durante este percurso.
5. Dar resposta à avaliação da unidade curricular relatório.

Tendo por base os objetivos descritos, o presente relatório foi dividido em 4 capítulos. No primeiro é apresentado o quadro concetual e teórico que orienta e suporta o nosso relatório, e onde são abordados os conceitos considerados pertinentes para a aquisição de conhecimentos. A primeira temática abordada é a Teoria das Transições de Afaf Meleis por ser o referente teórico usado para a realização desse trabalho. Seguidamente falamos sobre as intervenções do enfermeiro para a gestão da PIC na pessoa com TCE grave. Com o intuito de aprofundar esta temática foi realizada uma *Scoping Review* com o objetivo de mapear a evidência existente. O segundo capítulo inicia-se com uma breve caracterização do contexto de estágio onde o PIS foi desenvolvido, seguida da descrição das diferentes fases desenvolvidas para a concretização do mesmo. Ao longo do terceiro capítulo, refletimos de

forma crítica sobre o percurso de aquisição de competências comuns e específicas do EE, assim como das de mestre em enfermagem. Terminamos este documento com uma breve conclusão, à qual se segue a identificação das referências bibliográficas e de alguns documentos considerados relevantes, que foram elaborados ao longo deste processo de aprendizagem, que constam em apêndices e anexos.

Por fim, importa referir que o presente documento foi redigido à luz do novo acordo ortográfico português, à exceção das citações diretas de autores, e está elaborado tendo por base a norma de referenciação bibliográfica da 7ª edição da *American Psychological Association*.

## 1. ENQUADRAMENTO CONCRETUAL

Para a realização deste relatório foi necessário definir alguns conceitos chave que servem de base ao mesmo. Para tal, iniciámos este percurso com a realização de uma pesquisa bibliográfica sobre os principais conceitos assim como com a realização de uma *Scoping Review*. De acordo com Fortin et al. (2009, p. 121), um quadro conceptual “é uma breve explicação de um conjunto de conceitos e de subconceitos interligados e reunidos em razão das suas relações com o problema de investigação” que permite ao investigador “organizar os conceitos e as suas relações de maneira a dar uma orientação precisa à formulação do problema, às questões e à interpretação dos resultados”. Nesta linha de pensamento Vilelas (2017, p. 122) afirma que, “nenhum facto ou fenómeno da realidade pode ser abordado sem uma adequada conceptualização”.

### 1.1. TEORIA DAS TRANSIÇÕES DE AFAF MELEIS

A enfermagem é uma disciplina académica caracterizada por um corpo de conhecimentos próprios que presta cuidados à pessoa, grupos ou comunidade. O cuidar em enfermagem tem implícito teorias, filosofias e modelos que constituem a base do pensamento e a ação da enfermagem.

Segundo Tomey & Alligood (2004, p. 7), as teorias são “um grupo de conceitos relacionados que provêm dos modelos de enfermagem” e que “sugerem acções para conduzir à prática”. Neste sentido, podemos afirmar que as teorias funcionam como ferramentas imprescindíveis na prática diária da enfermagem na medida em que “conferem significado ao conhecimento de modo a melhorar a prática descrevendo, explicando e antevendo os fenómenos” (Tomey & Alligood, 2004, p.12).

Nesta linha de pensamento, Meleis (2012) define a teoria de enfermagem como uma conceptualização de algum aspeto da realidade de enfermagem comunicada com o propósito de descrever fenómenos, explicar relações entre fenómenos, prever consequências ou prescrever cuidados de enfermagem. Desta forma, as teorias fornecem uma estrutura que permite a avaliação, o diagnóstico e a intervenção uma vez que enquadram os objetivos e os resultados dos cuidados. Por sua vez, proporcionam os conceitos e a linguagem que permite descrever os fenómenos que os enfermeiros encontram durante o processo de cuidar (Meleis, 2019).

O conhecimento com base na melhor evidência científica é uma ferramenta essencial e determinante que vai auxiliar na tomada de decisões pertinentes e oportunas a cada situação. Todo o processo de planeamento e organização dos cuidados é fundamentado para aquisição desse conhecimento pois, como afirmam Tomey & Alligood (2004, p. 12) “o poder da enfermeira é aumentado através do conhecimento teórico, pois os métodos sistematicamente desenvolvidos orientam o pensamento crítico e a tomada de decisões na prática profissional e é mais provável que sejam bem-sucedidos”. Em concordância com isto, Alligood (2001, p. 19) reitera que “a teoria ajuda a enfermeira a: organizar, compreender e analisar os dados do doente; tomar decisões sobre as intervenções de enfermagem; planejar o tratamento do doente; prever e avaliar os resultados do tratamento”, proporcionando a excelência na prestação de cuidados.

Como base para a orientação da prestação dos cuidados de enfermagem, um dos modelos conceituais que se adequa no contexto de cuidados ao doente neurocrítico é o de Afaf Meleis. Esta autora desenvolveu em 1985, junto com a enfermeira Norma Chick, o modelo original das transições, onde a transição é conceptualizada como uma passagem de uma fase de vida, condição ou status para outra, onde a mudança está relacionada com um evento externo, enquanto a transição é um processo interno. Este modelo foi considerado pelas autoras como um conceito múltiplo que integra os elementos de processo, tempo e percepção (Chick & Meleis, 1986). Na opinião de Meleis (2019), a Teoria das Transições proporciona um mapa e veículo para entender, comunicar e interpretar o que a população experiencia quando enfrenta mudanças que afetam o seu bem-estar.

O conceito de transição foi considerado central no domínio da enfermagem tendo sido analisado dentro de um quadro de referência na perspectiva de articular e refletir sobre as relações entre os componentes de uma transição (Meleis et al., 2000; Meleis, 2010). Foi ainda considerado como major, independente e integrador das teorias ou modelos existentes (Meleis & Trangenstein 1994; Schumacher & Meleis 1994). De acordo com Chick & Meleis (1986), as transições enquadram-se no domínio da enfermagem quando pertencem à saúde ou doença, ou quando as respostas às transições se manifestam em comportamentos relacionados com a saúde.

As fontes teóricas que serviram de base para a formulação da teoria das transições resultam, por um lado, dos resultados e da experiência dos projetos de investigação, dos programas educativos e da prática clínica no âmbito hospitalar e comunitário; e por outro lado, da extensa e sistemática revisão bibliográfica de mais de 300 artigos realizada por Meleis e as suas colaboradoras, que teve por objetivo compilar os conhecimentos existentes sobre o fenómeno da transição. Por fim, foi fundamental o esforço conjunto dos investigadores que usaram o

referente teórico da transição e a teoria das transições nos seus estudos tendo aportado novas ideias e visões sobre este fenómeno (Shumacher e Meleis, 1994; Im, 2011).

Usando uma estratégia de análise de conceito integrativa, Meleis e as suas colaboradoras, desenvolveram uma teoria de meio alcance, que teve como base a análise de vários estudos de caso onde eram abordadas diferentes experiências de transição (maternidade, menopausa, diagnóstico de doenças crónicas ou o papel do familiar cuidador) que permitiu sistematizar, descrever, compreender, interpretar e explicar fenómenos específicos de enfermagem que emergem da prática (Meleis et al., 2000). As teorias de meio alcance podem ser definidas como uma articulação coerente de um conjunto de conceitos que descrevem e explicam as relações de um determinado fenómeno, e que se caracterizam por ter um alcance limitado e menos abstrato do que o das grandes teorias (Meleis, 2012). Em conformidade com isto, Tomey & Alligood (2004, p. 7) afirmam que constituem “o nível menos abstrato do conhecimento teórico, porque incluem pormenores característicos da prática de enfermagem”. Contudo, contém proposições que refletem as generalizações que vão para além dos estudos de casos clínicos específicos. Por outro lado, ao abordarem fenómenos e conceitos específicos e refletirem sobre a prática, tornam-se mais acessíveis aos investigadores, clínicos e teóricos (Meleis, 2010).

Uma vez que existem várias definições do conceito de transição, importa referir que na teoria das transições de Afaf Meleis o conceito de transição é descrito como:

(...) a passagem de uma fase de vida, condição ou estado para outro, é um conceito multidimensional que engloba os elementos do processo, o intervalo de tempo e as perceções. O processo sugere fases e sequência, o intervalo de tempo indica um fenómeno em curso, mas limitado e a perceção tem a ver com o significado da transição para a pessoa que a experimenta (Meleis, 2010, p. 25-26).

Os enfermeiros lidam com pessoas que vivenciam, antecipam ou estão a concluir processos de transição. Para Meleis (2012) a transição é essencialmente positiva, pois implica que a pessoa atingiu um estado de estabilidade ao concluir este processo e denota uma mudança no estado de saúde ou nas relações, papéis, expectativas ou habilidades. A transição exige que a pessoa incorpore novos conhecimentos, altere comportamentos e, por tanto, mude a sua definição de si no contexto social (Meleis, 2012).

Referenciando ainda a autora citada anteriormente, verificamos que o fato da transição ser um conceito de profundo interesse para a enfermagem está relacionado com as seguintes proposições/postulados (Meleis et al., 2000):

1. Os enfermeiros são os principais cuidadores das pessoas e famílias que vivem as transições;
2. As transições ocasionam uma mudança e são resultado de mudanças;
3. As transições incluem mudanças nos padrões básicos da vida mostrados em todos os indivíduos;
4. As transições podem originar mudanças de identidade, papéis, relações, habilidades e padrões de conduta;
5. A vida, o ambiente e as interações das pessoas em transição são influenciadas pela natureza, condições, significados e processos das suas experiências de transição;
6. As transições são complexas e multidimensionais e têm padrões de multiplicidade e complexidade;
7. Todas as transições são identificadas pelo seu fluxo e movimento no tempo;
8. Mudança e diferença não podem ser trocados e não são sinónimos de transição;
9. A vulnerabilidade está ligada com as experiências, interações e condições do ambiente onde ocorre a transição que expõe os indivíduos ao um potencial dano, uma recuperação complicada ou larga ou um confronto atrasado ou nocivo.

Através da investigação realizada surgiu um quadro teórico alargado onde foram definidas as principais dimensões da teoria, que consistem em: a natureza das transições que compreende os padrões, os tipos de transições e as propriedades das experiências de transição; as condições da transição que podem ser facilitadoras ou inibidoras; e os padrões de resposta que incluem os indicadores de processo e de resultado. Por fim surgem as terapêuticas de enfermagem como elo de ligação entre todas as dimensões dado o papel fundamental que estes profissionais desempenham durante este processo. Nesse sentido, Meleis (2019) afirma que o papel do enfermeiro se define como agente facilitador do processo de transição da pessoa.

O Modelo explicativo da teoria das transições é representado através de um diagrama que se observa na Figura 1.

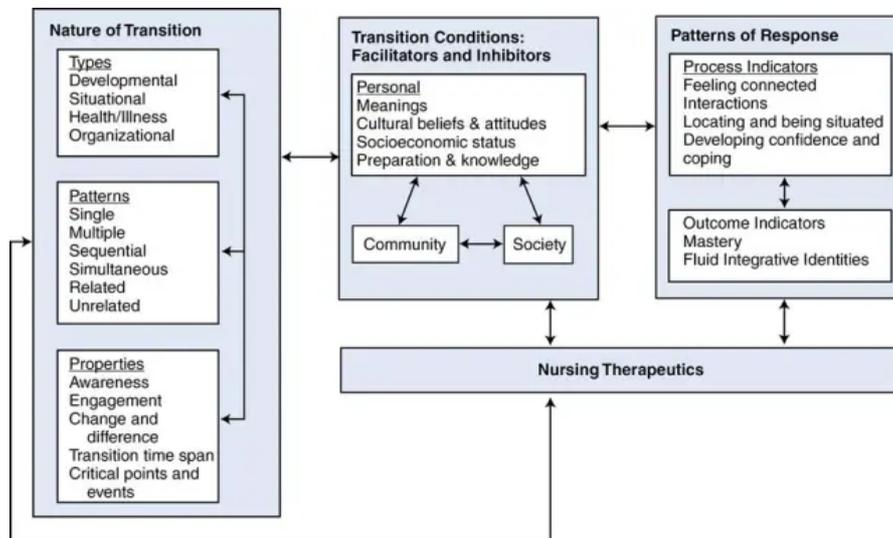


Figura 2- Diagrama representativo do processo das Transições.

Fonte: Transitions Theory (Afaf Meleis, 2010)

Fruto da investigação desenvolvida foram identificados quatro tipos de transições onde os enfermeiros tendem a estar envolvidos: desenvolvimentais, situacionais, saúde/doença e organizacionais (Schumacher & Meleis, 1994). No que se refere as transições **desenvolvimentais**, o seu estudo tem-se focado nas transições do individuo ao longo do seu ciclo vital desde o nascimento, a adolescência, a menopausa, o envelhecimento e a morte. Contudo, considerando que a mudança ocorre tanto a nível individual como no ambiente social, estudos mais recentes têm começado a focar-se nas transições que ocorrem nas relações tais como a díade mãe/filha (Meleis, 2010). Quanto às transições **situacionais**, as mesmas podem incluir situações que implicam mudanças de papel educacional e profissional, transições nos papéis da prática, mudanças nas funções e no escopo da prática ou as transições de papéis exigidas aos enfermeiros que cuidam simultaneamente de pessoas com necessidades notavelmente diferentes. Por outro lado, outros estudos pretendem conceptualizar as mudanças nas situações familiares colocando o foco do seu estudo no papel dos familiares cuidadores ou na viuvez (Meleis, 2010). Também a imigração, as experiências próximas da morte ou a saída de uma relação abusiva têm sido conceptualizadas como transições no marco desta teoria. Relativamente as transições de **saúde/doença** estas iniciam-se quando ocorre uma mudança do estado de bem-estar para o estado de doença e incluem os processos de recuperação, alta hospitalar ou o diagnóstico de uma doença crónica. No que diz respeito as **transições organizacionais**, estas estão relacionadas com as mudanças nas condições do ambiente das organizações que afetam a vida dos trabalhadores e os clientes e que podem ser

precipitadas por mudanças de âmbito social, político, económico ou na estrutura ou dinâmica intra-organizacional. Alguns exemplos deste tipo de transição são as mudanças na liderança, a adoção de novas políticas, procedimentos e práticas ou a introdução de novos programas (Meleis, 2010).

Convém referir que as transições podem não ser exclusivas dado que, ao longo da sua vida, as pessoas podem experimentar vários tipos de transições em simultâneo no mesmo período de tempo, sendo que este facto pode dificultar a sua identificação nos contextos da vida diária da pessoa (Meleis, 2010). Nesse sentido, a mesma autora refere que nas transições sequências existe uma ligação entre ambas sendo que uma conduz a outra, enquanto nas transições simultâneas podemos identificar duas situações diferentes que podem ou não estar interligadas. Em concordância com isto Meleis et al. (2000) afirmam que os padrões das transições incluem multiplicidade e complexidade pelo que importa considerar se as transições são simultâneas ou sequencias, se as mesmas se relacionam entre si e qual a relação entre os diferentes fenómenos que iniciam os processos de transição. Nesta linha de pensamento, os mesmos autores, afirmam que a análise da natureza das transições sugere que os enfermeiros precisam de considerar os padrões de todas as transições significativas na vida de um indivíduo ou família, em vez de se concentrarem apenas num tipo específico de transição devendo estar atentos às mudanças que vão acontecendo ao longo do processo de forma a poder intervir adequadamente.

Tendo por base a complexidade e multidimensionalidade dos processos de transição, Meleis et al. (2000), identificaram um conjunto de propriedades comuns aos diferentes tipos de transição que podem estar interligadas e apresentam-se como características fundamentais do processo de transição. As propriedades identificadas foram a consciência, o envolvimento, a mudança e diferença, o tempo (período de transição) e pontos críticos e eventos.

A **consciência** é considerada por Meleis et. al (2000) como uma característica definidora da transição uma vez que, segundo os autores, para estar em transição a pessoa deve ter alguma consciência das mudanças que estão a ocorrer. Está relacionada com perceção, conhecimento e reconhecimento da experiência de transição por parte do indivíduo que a vivencia sendo que a ausência da mesma, pode significar que este não iniciou a transição. O nível de consciencialização reflete o grau de coerência entre o conhecimento prévio sobre um determinado processo e o conjunto de respostas e perceções dos indivíduos submetidos a transições semelhantes, e influencia o nível de envolvimento pois este pode não acontecer na falta de consciencialização da transição que está a ocorrer. Sem esta consciencialização, não é possível existir um envolvimento com a mudança e a transição não se pode concretizar de forma eficaz.

Outra propriedade da transição, é o nível de **envolvimento** da pessoa no seu processo de transição. Este é definido pela preparação do mesmo através da procura de informação e uso de modelos, para a alteração de forma proativa do comportamento. Meleis e os seus colaboradores (2000) o definem como o grau de envolvimento que a pessoa demonstra no processo inerente à transição. O nível de envolvimento de uma pessoa não consciente das mudanças físicas, emocionais, sociais ou do seu ambiente é diferente do de uma pessoa consciente das mesmas. Outra propriedade presente em todas as transições é o tempo necessário para a transição, pois todas são fluidas e se movem no tempo. O **tempo** (como dimensão central) é incerto e dependente da natureza da mudança e da influência da mesma na vida das pessoas, podendo ocorrer avanços e retrocessos. Bridges (1980, 1991) refere-se à transição como um tempo onde podemos identificar um ponto de partida que se inicia nos primeiros sinais de antecipação, percepção ou demonstração de mudança, passando por um período de instabilidade, desorientação e stress e que culmina com o início de um novo período de estabilidade. Por outro lado, Meleis et al. (2000) sugerem que sem mudanças e diferenças não haveria transição. Considera-se que as **mudanças e diferenças**, outra propriedade das transições, relacionadas com mudanças nas identidades, papéis/funções, relações, habilidades e padrões de conduta, orientam ou direcionam os processos internos e externos.

Torna-se necessário reconhecer e elencar os efeitos e significados das mudanças, considerando-se a natureza, a temporalidade, a importância percebida ou a severidade, as normas familiares e sociais, além das expectativas pessoais. No entanto, os autores salientam que todas as relações trazem uma mudança, mas nem todas as mudanças estão relacionadas com a transição. A mudança pode envolver eventos críticos ou desequilibradores, rutura em relacionamentos e rotinas, ideias, percepções e identidades.

Por último, Meleis (2010) refere que a maioria das transições estão relacionadas com eventos identificáveis tais como o nascimento, a morte ou o diagnóstico de uma doença, denominados **pontos críticos**. A teoria das transições estimula a avaliação dos pontos críticos ou de viragem durante os processos de recuperação e cura, e interpreta as intervenções apropriadas em cada um desses pontos (Meleis, 2019). Da mesma forma, promove a avaliação do nível de consciência e entendimento do ponto crítico, os efeitos da mudança na vida diária, as fases que a pessoa atravessa e a importância de se tornar mais conectada para interpretar as respostas nos diferentes estádios e pontos de viragem no processo de recuperação e aquisição de novos papéis (Meleis, 2019). Os pontos críticos podem ser diferentes para cada população e refletem as diferentes propriedades e natureza das transições (Meleis, 2019). Cada ponto crítico requiere a atenção, o conhecimento e a experiência do enfermeiro e são frequentemente associados ao

aumento da consciência de mudança ou diferença e um envolvimento mais ativo no processo de lidar com a experiência de transição (Meleis, 2010).

As transições são também influenciadas por condições pessoais, ambientais ou sociais que podem ser facilitadoras ou inibidoras tanto do processo de transição como do seu resultado. São indicativas da direção em que a pessoa avança na sua transição para atingir o bem-estar. As condições pessoais referem-se aos significados, crenças culturais e atitudes, estigmas ligados a experiências de transição, estado socioeconómico, preparação antecipada ou falta da mesma e ou conhecimento prévio.

Tendo em consideração que as transições são processos que decorrem ao longo do tempo, estas podem ser identificadas através de padrões de resposta ou indicadores que nos dão informação sobre se a pessoa se dirige no sentido de uma transição saudável ou no sentido de maior vulnerabilidade (Petronilho, 2013). Relativamente aos padrões de resposta ou indicadores de processo e de resultados, para Meleis (2010) são aqueles que caracterizam as respostas saudáveis. Os **indicadores de processo** levam as pessoas na direção da saúde ou da vulnerabilidade, permitindo uma avaliação e intervenção precoce por parte dos enfermeiros que lhes permite facilitar resultados saudáveis e que englobam: sentir-se ligada, a interação, o sentir-se localizada e situada, o desenvolvimento de confiança e de mecanismos de *coping*.

Por fim, na teoria das transições emergem dois **indicadores de resultado**: a mestria e as identidades integradoras fluidas. Os mesmos permitem avaliar, durante o processo, se a transição é saudável ou não. Todavia, estes indicadores podem estar associados a outros acontecimentos na vida das pessoas se forem avaliados demasiado cedo (Meleis, 2010).

A mestria é concetualizada por Meleis (2010) como a necessidade de desenvolver as novas habilidades e comportamentos necessários para gerir o processo de transição até atingir o bem-estar. Resulta da combinação das capacidades existentes antes do processo de transição com as capacidades desenvolvidas ao longo do mesmo. Meleis (2010) considera que se atinge a mestria quando a pessoa consegue o domínio da situação, demonstra habilidades e comportamentos necessários para a gerir a nova situação, desenvolve capacidade de autocuidado, interpreta sintomas, toma decisões, age, realiza ajustes e gere os recursos disponíveis. É nesta fase que os enfermeiros desempenham um papel fundamental como orientadores e facilitadores deste processo de aquisição de competências para lidar com uma nova situação.

A transição saudável acarreta uma reformulação da identidade levando a uma melhor adaptação indivíduo. A integração por parte da pessoa e família de novos comportamentos, novas experiências, novos contextos culturais, económicos, sociais e políticos, novas competências, transformam a sua identidade, promovendo melhores condições para que a

experiência de transição seja saudável. Quando a pessoa experimenta uma nova sensação de domínio e estabilidade, o nível de mestria e a incorporação de uma nova identidade refletida indica a conclusão da transição com um resultado saudável (Meleis, 2010).

Compreender as propriedades e condições inerentes ao processo de transição levou ao desenvolvimento de um conjunto de **intervenções de enfermagem** individualizadas para cada indivíduo e o seu processo de transição, que tem em vista a promoção de uma transição saudável (Meleis, 2010). Schumacher & Meleis (1994), conceptualizaram a terapêutica de enfermagem em três domínios amplamente aplicáveis à intervenção terapêutica dos enfermeiros durante o período de transição. Em primeiro lugar propuseram a avaliação da preparação da pessoa para a transição como uma terapêutica de enfermagem. A preparação deve ser produto de um esforço multidisciplinar que carece de um grande conhecimento da pessoa que está em transição e engloba a avaliação de cada condição da transição com o objetivo de identificar e individualizar os padrões de experiências de transição. Em segundo lugar, a preparação para a transição é sugerida como uma terapêutica de enfermagem cujo centro é a educação como pilar fulcral para a criação das condições necessárias durante a preparação para a transição. Em terceiro lugar foi introduzida a suplementação do rol como uma terapêutica de enfermagem. A teoria da suplementação de papel foi introduzida por Meleis em 1975 e foi usada por numerosos investigadores, contudo, este conceito não se continuou a desenvolver na teoria de meio alcance. Em suma, Meleis (2019), refere que o objetivo das terapêuticas de enfermagem é proporcionar o cuidado necessário para aumentar a confiança e o autocuidado, garantir a qualidade de vida e otimizar o acesso ao uso de recursos internos e externos adequados de acordo com as necessidades identificadas durante os pontos críticos. Em concordância com isto, Im (2011) destaca a importância da teoria das transições como guia dos cuidados de enfermagem a pessoas com vários tipos de transição uma vez que oferece uma perspetiva completa da natureza e tipo de transições, condições das transições e indicadores de processo e de resultado de padrões de resposta as transições.

Considerando que a teoria das transições é uma teoria de médio alcance que não apresenta conceitos metaparadigmáticos, para a construção deste relatório foram utilizados os conceitos referenciados pela Ordem dos Enfermeiros [OE]: saúde, pessoa, ambiente e cuidados de enfermagem publicados no documento dos Padrões de Qualidade dos cuidados de Enfermagem (OE, 2001) que, por sua vez, servem como documento norteador da prática especializada do EE-EMC: PSC (Padrões Qualidade dos cuidados especializados, EMC, 2017).

De acordo com Tomey & Alligood (2014, p. 6), o metaparadigma é “o nível mais abstrato do conhecimento” que determina “os principais conceitos que envolvem o conteúdo e o âmbito da disciplina”. Nesta linha de pensamento, Fawcett (2005) define metaparadigma como os

conceitos globais que identificam os fenómenos de interesse central de uma disciplina, as proposições globais que descrevem os conceitos e que afirmam as suas relações com os mesmos. De seguida apresentamos a descrição dos conceitos:

- **Saúde:** é definida como “o estado e, simultaneamente, a representação mental da condição individual, o controlo do sofrimento, o bem-estar físico e o conforto emocional e espiritual”. Tratando-se a saúde de uma representação mental, não pode ser tido como um conceito oposto à doença. Desta forma podemos afirmar que a saúde é “o reflexo de um processo dinâmico e contínuo; toda a pessoa deseja atingir o estado de equilíbrio que se traduz no controlo do sofrimento, no bem-estar físico e no conforto emocional, espiritual e cultural” (OE, 2001, p. 8).
- **Pessoa:** na disciplina de enfermagem a pessoa é vista como um ser único e indivisível, cujos comportamentos são influenciados pelo ambiente no qual vive e interage. Desta forma, “a pessoa é um ser social e agente intencional de comportamentos baseados nos valores, nas crenças e nos desejos da natureza individual, o que torna cada pessoa num ser único, com dignidade própria e direito a autodeterminar-se” (OE, 2001, p. 10-11).
- **Ambiente:** é constituído por elementos humanos, físicos, políticos, económicos, culturais e organizacionais que influenciam os estilos de vidas que se repercutem no conceito de saúde. Na prática dos cuidados, os enfermeiros, focalizam a sua intervenção na interação entre a pessoa e o ambiente (OE, 2001).
- **Cuidados de enfermagem:** o centro de atenção e de estudo da Enfermagem é a pessoa. Os enfermeiros são os principais cuidadores das pessoas e das suas famílias que atravessam uma transição. Toda a relação de cuidado advém de uma relação sujeito que cuida – sujeito cuidado. Nesta linha de entendimento, cuidar exige uma elevada consideração pela pessoa, associado a princípios e valores não paternalistas relacionados com a responsabilidade, autonomia e liberdade da pessoa e do enfermeiro. Os cuidados de enfermagem prestados à pessoa resultam da relação estabelecida, inserida num contexto familiar e comunitário, o que exige ao enfermeiro a necessidade de adaptar os saberes e habilidades perante as circunstâncias e a vontade de cada pessoa, em função dela própria. Neste âmbito, a OE assinala o seguinte:

(...) a relação terapêutica promovida no âmbito do exercício profissional de enfermagem caracteriza-se pela parceria estabelecida com o cliente, no respeito

pelas suas capacidades e na valorização do seu papel. Por isso afirmamos que os cuidados de enfermagem tomam por foco de atenção a promoção dos projetos de saúde que a pessoa vive e persegue (OE, 2001, p. 10).

Estes cuidados definem-se pela sua atuação no âmbito da prevenção da doença e promoção de processos de readaptação e satisfação das necessidades humanas fundamentais (OE, 2001).

De acordo com Meleis et al. (2000) “(...) a saúde revela-se por consciencialização, empoderamento, controlo e automestria na vida. A ausência deste equilíbrio, provocada normalmente por momentos de crise, coloca as pessoas na iminência de uma transição”. Os modelos onde os enfermeiros providenciam serviços de cuidados na transição foram propostos e implementados com o objetivo de garantir a continuidade dos cuidados através dos sistemas de saúde e promover uma utilização eficaz/económica dos serviços de saúde.

Tendo em conta a grande quantidade de mudanças que as pessoas enfrentam hoje em dia, tais como o aumento da idade média de vida, viver com doenças crónicas ou hospitalização domiciliar e que requerem cuidados contínuos que permitam às pessoas e respetivas famílias assumirem ditas mudanças face a uma nova condição, é urgente que os enfermeiros proporcionem processos de cuidados que lhes permitam alcançar transições saudáveis. Neste contexto, os enfermeiros afiguram-se como agentes facilitadores de uma transição que tem como finalidade alcançar o bem-estar e visa uma melhoria da qualidade de vida. Contudo, de forma a possibilitar transições saudáveis, os sistemas de saúde devem implementar políticas que permitam a nomeação de equipas de saúde que assegurem ou possam garantir transições saudáveis e resultados para a mudança que a pessoa e família experienciam (Meleis, 2019).

Facilitar as transições requiere claridade na comunicação, continuidade nos cuidados, gestão do doente, ambiente e compromisso, oportunidades de *debriefing* e seguimento, assegurar o envolvimento das equipas de transição (Meleis, 2019). No entanto, esta transição deve estar em sintonia com os serviços de saúde e integrar os conceitos e os padrões de qualidade que cada vez mais os balizam e norteiam.

## 1.2. QUALIDADE EM SAÚDE E SEGURANÇA DOS CUIDADOS

Face aos constantes e crescentes desafios que se colocam no setor da saúde a nível mundial, nas últimas décadas tem-se verificado um aumento da preocupação por parte das Instituições de Saúde no que se refere à melhoria contínua da qualidade dos cuidados, com destaque para a segurança dos doentes e profissionais. Neste contexto, a qualidade assume-se como uma dimensão incontornável no domínio da saúde, tornando-se imperativa para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

As alterações de ordem social e político-económica têm tornado os contextos de trabalho no domínio da saúde mais complexos e diversificados, exigindo por parte dos profissionais, competências altamente diferenciadas, que resultem numa maior eficácia e eficiência no âmbito da conceção e implementação de cuidados (Ribeiro et al., 2020). Segundo os mesmos autores, as mudanças registadas nas necessidades de saúde das populações, desafiam os atuais sistemas de saúde e exigem cuidados de qualidade adequados às necessidades reais das pessoas.

De acordo com a Direção Geral da Saúde [DGS] (2011a) podemos definir segurança como a redução de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde para um mínimo aceitável. A segurança está intimamente relacionada com o conceito de qualidade sendo o mesmo um conceito complexo, polivalente e multidimensional. Segundo a World Health Organization [WHO] (1981), a qualidade é um conjunto de atributos que incluem um nível de excelência profissional, o uso eficiente dos recursos e o mínimo risco para o doente, além do alto grau de satisfação por parte dos utilizadores, considerando-se essenciais os valores sociais existentes. Em congruência com exposto podemos afirmar que a qualidade é “a medida em que os serviços de saúde prestados aos indivíduos e às populações aumentam a probabilidade de se obterem os resultados desejados em saúde e são consistentes com os atuais conhecimentos profissionais” (WHO, 2020, p. 14). A qualidade tem por objetivo básico influenciar positivamente os resultados em saúde realçando a importância central das evidências e dos conhecimentos profissionais.

Nesta linha de pensamento, Donabedian (2003) refere-se aos cuidados de qualidade como aqueles que maximizam o bem-estar do doente após considerar o balanço entre os ganhos e perdas esperados em todas as etapas do processo. De acordo com o mesmo autor, é possível conceber a qualidade como o produto de dois fatores, o primeiro é a ciência e a tecnologia dos cuidados de saúde e o segundo é a aplicação dos mesmos na prática real. Refere ainda que a qualidade dos cuidados em saúde se caracteriza por diversas dimensões que incluem a eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade. Em concordância com isto, a WHO (2020) afirma que os cuidados de alta qualidade devem ser eficazes, eficientes, acessíveis, aceitáveis, centrados no doente, equitativos e seguros.

Em Portugal, o Ministério de Saúde [MS], refere-se à qualidade em saúde como “a prestação de cuidados acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que tem em conta os recursos disponíveis e consegue a adesão e satisfação do cidadão, pressupõe a adequação dos cuidados às necessidades e expectativas do cidadão” (Despacho n.º 5613/2015, Diário da República, II série, N.º 102 de 27-05-2015, p. 13551). O MS, cumprindo a sua função como coordenador do Sistema de Saúde Português, delineou a Estratégia Nacional para a Qualidade em Saúde [ENQS] 2015-2020, cuja principal missão visa “que as funções de governação, coordenação e ação local, centradas no doente, estão devidamente alinhadas pelo mesmo diapasão, com respeito pelas dimensões da efetividade, eficiência, acesso, segurança, equidade, adequação, oportunidade, continuidade e respeito pelo cidadão” (Despacho n.º 5613/2015, Diário da República, II série, N.º 102 de 27-05-2015, p. 1355).

A ENQS 2015-2020 obriga ao reforço das seguintes ações no âmbito do sistema de saúde, apresentadas por ordem de prioridade: melhoria da qualidade clínica e organizacional; aumento da adesão a normas de orientação clínica; reforço da segurança dos doentes; monitorização permanente da qualidade e segurança; reconhecimento da qualidade das unidades de saúde; informação transparente ao cidadão e aumento da sua capacitação (Despacho n.º 5613/2015, Diário da República, II série, N.º 102 de 27-05-2015, p. 13552-13553).

De forma a dar continuidade à ENQS, em 2021 foi elaborado o novo plano para a segurança dos doentes [PNSD] 2021-2026. O mesmo tem como objetivo

(...) consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados de saúde, (...) sem negligenciar os princípios que sustentam a área da segurança do doente, como a cultura de segurança, a comunicação e a implementação continuada de práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos (Despacho n.º 9390/2021, Diário da República, II série, N.º 187 de 24-09-2021, p. 97).

A qualidade é reconhecida pela OE como um elemento fundamental na prática dos cuidados, ao referir nos seus estatutos que o enfermeiro deve “exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem (Lei n.º 156/2015, Diário da República, I série, N.º 181 de 16-09-2015, p. 8101).

Tendo em consideração que a regulação do exercício profissional é um fator determinante na procura da qualidade, em 2001 a OE elaborou os Padrões da Qualidade que, visando explicitar os

diversos aspetos do papel social da enfermagem, constituem a orientação para uma prática profissional de excelência para os enfermeiros.

Neste contexto, os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em EMC- PSC, publicados pela OE em 2017 através do Regulamento n.º 361/2015 de 26/06 de 2015, são norteadores e referenciais para a prática do EE na sua área de intervenção. Neste regulamento, encontramos os enunciados descritivos dos cuidados de enfermagem especializados que “constituem o referencial para a prática especializada, que estimule a reflexão e a criação de projetos de melhoria contínua da qualidade” (OE, 2017, p. 4). Para o delineamento dos padrões da qualidade dos cuidados de enfermagem, foram definidos sete enunciados descritivos que visam explicitar a natureza e englobar os diferentes aspetos do mandato social da profissão de enfermagem: a Satisfação do cliente, a Promoção da Saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o Autocuidado, a readaptação funcional, a organização dos cuidados de enfermagem, a prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos e a segurança nos cuidados especializados.

- **A Satisfação do Cliente:** como objetivo da excelência na sua prática especializada, o EE procura alcançar níveis elevados de satisfação da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica ou falência orgânica. Para tal, atua de forma precisa, eficiente e em tempo útil; respeitando os valores, as crenças, as capacidades e os desejos dos clientes. Procura estabelecer uma relação de empatia com o cliente tentando envolver as pessoas significativas durante o desenvolvimento do processo de cuidados, tendo sempre em vista minimizar o impacto negativo provocado pela mudança do ambiente (OE, 2017).
- **A promoção da Saúde:** na procura permanente da excelência, o EE ajuda a PSC a alcançar o seu máximo potencial de saúde através da mudança de comportamentos e com recurso a abordagens centradas na pessoa e no potencial desta. O reconhecimento das condições de saúde bem como dos recursos de que os clientes dispõem, assim como a transmissão de informação que potencialize a aprendizagem cognitiva e a aquisição de novas capacidades pelos clientes, são fundamentais neste domínio (OE, 2017).
- **A prevenção das complicações:** de forma a prevenir complicações para a saúde da pessoa em situação crítica, o EE antecipa e reconhece potenciais problemas nos clientes, prescreve e executa intervenções de enfermagem especializadas face aos problemas identificados, e avalia as mesmas de forma a evitar os problemas ou diminuir as consequências indesejáveis. Neste contexto, a gestão do risco e ambiente para a prevenção de complicações é realizada com recurso à evidência

científica e à elaboração de protocolos/normas de atuação. Quando procede, referencia para outros profissionais de saúde (OE,2017).

- **Bem-estar e o Autocuidado:** relativamente a este domínio, o EE procura a excelência nos cuidados através da prescrição de intervenções que maximizem o bem-estar da pessoa, complementando as atividades de vida relativamente às quais é dependente e realizando a referenciação de situações problemáticas quando necessário (OE, 2017).
- **A readaptação funcional:** o EE em conjunto com a pessoa desenvolve processos eficazes de adaptação aos problemas de saúde. No âmbito da readaptação funcional destaca-se a importância da continuidade do processo de cuidados, através do planeamento em conjunto do momento da alta, da otimização das capacidades, o ensino e o treino tendo em vista a adaptação individual (OE, 2017).
- **A organização dos cuidados de enfermagem:** o EE assegura e garante a organização dos cuidados de enfermagem especializados com a máxima eficácia de acordo com o quadro de referência para o exercício profissional e mediante a implementação de sistemas de melhoria contínua da qualidade, metodologias de organização dos cuidados especializados e implementação de políticas de formação contínua (OE, 2017).
- **Prevenção e controlo da infeção e de resistência antimicrobianos:** face aos múltiplos contextos de atuação, à complexidade das situações e à utilização de medidas invasivas, o EE maximiza a sua intervenção na prevenção e controlo da infeção através da sua participação na conceção de planos baseados na evidência científica (OE, 2017).

Nesta sequência, a qualidade da assistência de enfermagem é uma das componentes da qualidade em saúde pelo que, de forma a garantir a segurança do doente e a qualidade dos cuidados prestados, é fundamental que os enfermeiros integrem os padrões de qualidade como eixo da sua ação profissional, e que participem junto das instituições de saúde em sistemas de melhoria contínua.

Por outro lado, os enfermeiros devem atualizar os conhecimentos tendo em vista desenvolver uma prática profissional cada vez mais complexa, especializada e exigente, permitindo à população obter cuidados de enfermagem personalizados face às necessidades da pessoa, família ou comunidade. Nesta linha de pensamento, a sistematização e uniformização das intervenções de enfermagem para a gestão da PIC no doente com TCE grave, constitui uma estratégia para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados.

### 1.3. INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO PARA A GESTÃO DA PIC NO DOENTE COM TCE GRAVE

Para a elaboração deste capítulo foi realizada uma *scoping review* seguindo a metodologia de *Joanna Briggs Institute* [JBI], uma vez que esta permite mapear os principais conceitos, clarificar áreas de pesquisa e identificar lacunas de conhecimento (Peters et al., 2020).

Os traumatismos crânio-encefálicos [TCE] constituem um grave problema de saúde pública com grande impacto económico e social em todo o mundo. Estima-se que, cada ano, 69 milhões de pessoas sofrem um TCE (Dewan et al., 2018) dos quais 5,48 milhões (73 casos/100.00 habitantes) são considerados graves (Laccarino et al., 2018). Sabe-se ainda que as lesões traumáticas cerebrais são responsáveis por cerca de 25% das mortes nos politraumatizados (Alson et al., 2021).

Em Portugal, a lesão traumática cerebral é considerada uma das principais causas de morte, incapacidade e diminuição da qualidade de vida ou invalidez na pessoa vítima de trauma (Coimbra & Coimbra, 2020). Os números mais recentes relativos à realidade portuguesa, evidenciam uma taxa de incidência da lesão cerebral traumática com valores na ordem dos 62-65 casos por cada 100.000 habitantes/ano, no período compreendido entre 2011-2014, e uma taxa de mortalidade associada de 9-10 casos em cada 100.000 habitantes/ano (Mascarenhas, 2020).

O TCE ocorre quando forças mecânicas são transferidas para o tecido cerebral (Urden et al., 2018) resultando em uma alteração na função cerebral que conduz a limitações temporárias ou permanentes das funções cognitivas e das capacidades físicas (Brazinova et al., 2021). Os principais mecanismos de lesão associados ao TCE são os acidentes de viação, as quedas, a violência, os desportos e os acidentes domésticos (Brazinova et al., 2021). Atendendo à condição clínica do doente, os TCE podem ser classificados, de acordo com a avaliação da Escala de Coma de Glasgow [GCS], em: Ligeiros (GCS=15-13), Moderados (GCS= 9-12) ou graves (GCS≤ 8) (Oliveira et al., 2012). Podemos considerar que o doente tem um TCE grave quando apresenta um valor da GCS≤ 8 após ressuscitação ou quando se verifica uma deterioração do nível de consciência após a admissão (Urden et al., 2018).

Os mecanismos fisiopatológicos pelos quais se desenvolve a lesão cerebral traumática são diferentes e acontecem em duas fases: lesão cerebral primária e secundária (Alson et al., 2021). A lesão cerebral primária refere-se à lesão causada pelo impacto inicial sendo, portanto, “o resultado direto das forças mecânicas que atuam no momento do impacto inicial e que são transmitidas ao crânio e ao seu conteúdo” (Oliveira et al., 2012, p.180) e acredita-se que é imediata e irreversível (Alson et al., 2021). A lesão secundária, por outro lado, “surge nas primeiras

horas após o insulto primário e caracteriza-se por alterações intra e extracelulares determinantes do edema cerebral pós-traumático e conseqüentemente aumento da pressão intracraniana” (Oliveira et al., 2012, p. 180). Esta lesão é uma resposta celular e bioquímica ao trauma inicial que pode exacerbar a lesão primária e causar uma perda de tecido cerebral inicialmente não danificado (Urden et al., 2018). Os principais fatores que contribuem para o desenvolvimento da lesão secundária são: a hipoxia, a hipo ou hipertensão, a febre, a hiper ou hipoglicemia, a hipercapnia, o edema cerebral, as convulsões, a baixa pressão de perfusão cerebral [PPC] e a elevada pressão intracraniana (Urden et al., 2018). Ao contrário do caso da lesão primária podemos atuar para a prevenir e evitar. O principal fator que determina a lesão secundária é a elevação da PIC (Carney et al., 2016).

A PIC corresponde à diferença entre a pressão arterial média [PAM] e a PPC. O seu valor reflete o volume dos componentes intracranianos que, em situação normal, é inferior 20 mmHg (Urden et al., 2018). De forma a manter uma adequada perfusão cerebral, o fluxo sanguíneo cerebral [FSC] utiliza entre 15 e 20% do débito cardíaco (Feijó, 2020), para responder às necessidades metabólicas cerebrais. O FSC é diretamente proporcional à PPC e inversamente proporcional à resistência vascular periférica [RVP].

Através da função de autorregulação cerebral, que resulta da capacidade intrínseca da rede vascular cerebral proporcionar um fluxo sanguíneo constante recorrendo a mecanismos de vasodilatação e vasoconstrição, é possível que a PPC seja mantida dentro de um intervalo compreendido entre 60-70 mmHg (Urden et al., 2018; Carney et al., 2016).

Enquanto a autorregulação cerebral se mantiver intacta, o cérebro consegue proteger-se de flutuações inadequadas do FSC e de múltiplos mecanismos decorrentes da lesão cerebral aguda, tais como a isquemia, hipertensão intracraniana [HIC] e hipoxia (Urden et al., 2018). Quando o valor da PIC se eleva de forma mantida acima dos 20 mmHg e durante mais de 15 minutos (Gregory et al., 2020), considera-se que existe hipertensão craniana. Para entender a PIC devemos recorrer à doutrina de Monro-Kellie, baseada nos seguintes princípios: o crânio é uma estrutura rígida formada por 3 componentes (sangue, LCR e tecido cerebral); para manter uma PIC normal os 3 componentes devem estar em equilíbrio; os insultos neurológicos podem resultar no aumento de 1 destes 3 componentes o que obriga os outros a diminuir o seu volume para manter o equilíbrio. Se não houver intervenção na gestão da HIC, os mecanismos de compensação podem falhar comprometendo a perfusão cerebral e reduzindo a capacidade do crânio para tolerar o aumento de volume (complacência cerebral) decorrente do edema cerebral (Urden et al., 2018). Desta forma, a PIC pode elevar-se ainda mais, podendo provocar compressão e dano das estruturas do cérebro, causando um síndrome de herniação cerebral (Alson et al., 2021).

A literatura pesquisada refere que 50% dos doentes com TCE grave internados nas unidades de cuidados intensivos [UCI] irão desenvolver HIC, sendo que 60% dos mesmos acabarão por morrer (Oliveira et al., 2012). Por tudo isto, o principal objetivo do tratamento dos doentes com TCE grave nas UCI é proporcionar uma adequada oxigenação ao tecido cerebral lesado, enquanto se previne a lesão secundária resultante do edema cerebral, a elevação da PIC, a hipoperfusão e a falência dos mecanismos de compensação (Feijó, 2020).

Neste contexto, a PIC elevada pode ter resultados devastadores para a vida e para o prognóstico do doente com TCE grave, cabendo à equipa de enfermagem um papel fundamental na monitorização e identificação precoce dos focos de instabilidade e na consequente implementação de intervenções para a gestão da PIC, que conduzam à sua diminuição. Estas ações visam assim prevenir a lesão secundária e garantir a segurança do doente.

Face ao exposto, torna-se imperativo o estudo das intervenções de enfermagem que conduzam à tomada de decisão visando a melhoria dos resultados neurológicos do doente crítico com TCE grave, sendo este o principal objetivo desta revisão de escopo.

Para a compreensão da temática em causa foi realizada uma pesquisa de artigos onde se evidencia de forma clara a pertinência do tema escolhido. Os artigos selecionados analisam, de forma geral, a relação entre a PIC e as intervenções de enfermagem, de forma a contribuir para a tomada de decisão que vise a melhoria dos resultados neurológicos do doente crítico com TCE grave.

O cuidado do doente neurocrítico é um grande desafio para as equipas de enfermagem. Os enfermeiros são os profissionais de saúde que estão junto ao doente mais tempo, contribuindo diretamente para a sua recuperação. Assim, o papel da equipa de enfermagem é fundamental, tendo ganho visibilidade nas últimas décadas (MacNett & Olson, 2013). Os profissionais de enfermagem, na sua prática, devem evitar danos desnecessários durante a prestação de cuidados ao doente neurocrítico. Para tal devem desempenhar uma prática sistematizada e baseada na evidência que lhes permita instituir intervenções dirigidas a doentes com HIC (Promelek et al., 2020). É fundamental que os enfermeiros possuam conhecimentos atualizados na área da fisiopatologia cerebral, monitorização multimodal e gestão do doente com PIC elevada, tendo por base a evidência científica disponível no momento da tomada de decisão, de forma a proporcionar cuidados ótimos e garantir a segurança do doente (Sakamoto et al., 2021).

Os artigos incluídos na revisão efetuada salientam os resultados inconsistentes dos estudos com a maioria a concluir que, apesar da maior parte das intervenções de enfermagem serem seguras, é importante que o enfermeiro avalie atentamente as que foram implementadas, que vigie o doente e esteja atento a possíveis complicações e/ou melhorias. Assim, uma postura de avaliação, interpretação e intervenção, sempre que necessário, é essencial para o enfermeiro

reconhecer as alterações e decidir quais as intervenções de enfermagem mais adequadas a cada caso.

A prevenção da lesão secundária é destacada por vários autores como principal objetivo terapêutico, salientando a importância de identificar os doentes com maior risco de sofrer esta lesão, de forma a conceber cuidadosamente o seu plano de cuidados. Para tal, pretende-se reduzir a PIC e restaurar a PPC para que esta se mantenha em valores superiores a 70 mmHg (Promelek et al., 2020; Harrois et al., 2020).

Com o objetivo de reduzir a mortalidade, as recomendações de monitorização da PIC no doente com TCE grave, segundo a Brain Trauma Foundation [BTF] (Carney et al., 2016), destinam-se a doentes com uma pontuação  $\leq 8$  na avaliação da GCS e uma tomografia computadorizada de crânio [TC-CE] com anomalias, nomeadamente hematomas, contusões, edema ou cisternas basais comprimidas. A monitorização da PIC também está indicada na presença de tomografia computadorizada de crânio normal, quando dois dos seguintes fatores estiverem presentes: idade acima de 40 anos, pressão arterial sistólica  $< 90$  mmHg e resposta motora em flexão ou extensão.

Na análise dos artigos foram identificadas diversas intervenções de enfermagem que parecem possuir um efeito positivo na redução da PIC, nomeadamente a elevação da cabeceira do doente, o posicionamento, a limitação da estimulação externa, a estimulação auditiva com vozes familiares, a aspiração endotraqueal, o cuidado oral, o controlo da temperatura, a gestão da dor e o controlo da agitação (administração da sedo-analgésia), e a drenagem do LCR.

Relativamente à elevação da cabeceira da cama e à posição do corpo, esta foi a intervenção mais referida nos artigos analisados, sendo identificada como uma intervenção eficaz para diminuir os valores da PIC (Cook et al., 2020). Trata-se de uma intervenção não invasiva, simples, de baixo custo e com resultados benéficos na redução da PIC e na otimização do FSC (García & Martín, 2019). O posicionamento terapêutico da cabeça faz parte da gestão dos doentes com TCE grave, pelos seus potenciais efeitos positivos na fisiologia cerebral (Burnol et al., 2021), sendo identificada como um fator significativo na prevenção e tratamento da HIC (Urden et al., 2018). Os estudos referem uma diminuição de até 1 mmHg por cada 10° que se eleva a cabeceira (Promelek et al., 2020). Os mecanismos pelos quais se acredita que esta intervenção diminui a PIC passam pela otimização do retorno venoso e da redistribuição do LCR (Feijó, 2020) através da criação de um gradiente de pressão hidrostática que permite ao LCR circular desde o crânio até a espaço espinal (Burnol et al., 2021). Ao mesmo tempo, os autores referem que a elevação da cabeceira é uma prática comum no cuidado do doente crítico nas unidades de cuidados intensivos, pois permite a administração de nutrição enteral reduzindo o risco de refluxo gastroesofágico e a pneumonia associada à ventilação mecânica (Sacco & Davis, 2019; Burnol et al., 2021).

Por outro lado, uma vez que o grau de elevação da cabeceira também pode diminuir a PPC comprometendo a oxigenação cerebral (Urden et al., 2018), a evidencia científica disponível refere que esta elevação deve variar entre 30º a 40º (Sakamoto et al., 2021; Promelek et al., 2020). Neste contexto, a análise da onda da PIC revela-se extremamente útil, permitindo uma abordagem individualizada relativamente ao grau de elevação da cabeceira, guiada pela avaliação da resposta dos valores da PIC, a PPC e o fluxo sanguíneo cerebral nas várias posições (Burnol et al., 2021).

A elevação da cabeceira deve ser acompanhada de um correto alinhamento do corpo mantendo o pescoço em posição neutra, de forma a evitar a compressão das veias jugulares, facilitar a drenagem venosa cerebral e favorecer o retorno venoso (García & Martín, 2019). Em caso de suspeita de lesão da coluna cervical deve evitar-se que o colar cervical assim como outros dispositivos de fixação [TOT] estejam muito justos (Promelek et al., 2020). Neste enquadramento, também as posições que diminuem o retorno venoso cerebral nomeadamente a de trendelenburg ou prono, flexão extrema do quadril ou angulação ou flexão extrema do pescoço, devem ser igualmente evitadas (Urden et al., 2018).

O posicionamento do doente a cada 2 horas é uma prática habitual nas unidades de cuidados intensivos que visa diminuir os efeitos deletérios da imobilidade (García & Martín, 2019). Apesar dos estudos apontarem para uma elevação inicial dos valores da PIC após o posicionamento, esta tende a estabilizar após 5 minutos, considerando-se que o benefício é maior do que o risco (Sacco & Davis, 2019). Assim, tanto o acompanhamento desta intervenção pelo enfermeiro como a gestão e ajustamento da mesma, torna-se essencial para garantir a segurança e promoção do estado de saúde dos doentes.

A estimulação sensorial externa nas unidades de cuidados intensivos provém de diferentes fontes tais como os ruídos ambientais, a música ou o discurso oral (Lump, 2014). Apesar da limitação destes estímulos ser uma das intervenções mais utilizadas na gestão da PIC, os estudos concluem que esta não produz alterações estatisticamente significativas nos seus valores (García & Martín, 2019). Da mesma forma, a estimulação com vozes familiares, apesar de ter sido alvo de várias investigações nos últimos anos, não demonstrou evidência científica suficiente para concluir que esta intervenção leva a melhores resultados na situação neurológica e funcional dos doentes com TCE grave. No entanto, o papel do enfermeiro como facilitador da interação dos familiares com o doente é reconhecido como uma intervenção eficaz (Lump, 2014), contribuindo para a promoção da relação entre a família e o doente e para o envolvimento familiar nos cuidados. Assim, apesar dos estudos não sustentarem o efeito benéfico da estimulação auditiva estruturada nos valores da PIC, independentemente de a voz ser familiar ou não, esta intervenção

é, de uma forma geral, aceite como sendo segura, não invasiva e sem contraindicações (García & Martín, 2019).

Os artigos analisados referem que a aspiração de secreções brônquicas e a consequente estimulação endotraqueal pode incrementar os valores da PIC (García & Martín, 2019). A estimulação traqueal, independentemente da aspiração, parece provocar uma elevação da PIC em 2 mmHg com caráter transitório (García & Martín, 2019). Ainda que vários estudos sustentem a existência de uma elevação da PIC até 10 minutos após a aspiração das secreções, estes valores tendem a reverter quando se verifica a diminuição da pressão da via aérea após a execução desta intervenção (Harrois et al., 2020). Por outro lado, considerando que a tosse, a hipoxia ou a hiperventilação são alguns dos fatores que influenciam os valores da PIC durante e após a aspiração, sugere-se o estudo da onda de pressão da PIC na tomada de decisão prévia (Olson et al., 2013). Contudo, é igualmente relevante encontrar caminhos para atenuar a severidade e duração destes eventos fisiológicos adversos, de forma a não comprometer o cuidado dirigido à prevenção de complicações como a pneumonia associada à ventilação mecânica (Harrois et al., 2020). Neste sentido, as limitações da introdução da sonda, a uma ou duas, o menos traumáticas possível, precedidas de pré-oxigenação com 1.0 de fração de oxigénio inspirado e de pré-medicação com analgésicos e ansiolíticos para diminuir o risco de elevação da PIC durante o procedimento, têm sido sugeridas como estratégias viáveis para o controle destes efeitos adversos (García & Martín, 2019; Harrois et al., 2020).

O cuidado oral é uma intervenção standard no cuidado do doente considerada imprescindível para a prevenção da pneumonia associada a ventilação mecânica. Apesar da ausência de evidencia científica que defina ou sustente o tipo e/ou frequência desta intervenção em doentes com PIC elevada, de acordo com os artigos analisados, o cuidado oral é uma intervenção segura pois, embora exista uma elevação inicial dos valores da PIC de até 2 mmHg, esta é transitória sendo rapidamente resolvida (García & Martín, 2019). Assim, assume-se que para o doente o benefício é maior do que o risco, devendo o enfermeiro decidir se realiza ou não esta intervenção com base nas características individuais de cada caso (García & Martín, 2019).

Outra das intervenções identificadas para a gestão da PIC foi o controlo da temperatura (Promelek et al., 2020; Xiaoheng et al., 2021). Esta intervenção inclui a gestão da febre (normotermia) e a hipotermia terapêutica. O efeito da febre, temperatura acima dos 37,5°C (Sacco & Davis, 2019), no cérebro lesado está associada a lesão secundária e piores resultados neurológicos, aumento da mortalidade, vasoespasmos e elevação da PIC (Sacco & Davis, 2019; Promelek et al., 2020). Esta pode não estar associada a infeção pois a lesão cerebral leva a uma disfunção hipotalâmica e a uma termorregulação alterada (Sacco & Davis, 2019). No doente com TCE, a febre aumenta o metabolismo cerebral e a permeabilidade da barreira hematoencefálica,

promovendo o edema cerebral, suspeitando-se que eleve a PIC (Promelek et al., 2020). Ao mesmo tempo, a febre diminui a capacidade de transporte de O<sub>2</sub> e, em consequência, a perfusão cerebral (Promelek et al., 2020). Assim, a normotermia foi associada, no doente com TCE grave, a uma menor permanência nos cuidados intensivos e menor mortalidade por evitar a hipertensão, a taquicardia e diminuir a PIC (Sacco & Davis, 2019; Promelek et al., 2020). É da responsabilidade do enfermeiro gerir a medicação prescrita, estando também indicadas técnicas de arrefecimento corporal externo e intravascular. Para tal, podem ser implementadas medidas que passam pelo controlo da temperatura ambiental, aplicação de placas de gelo ou banho tépido (Sacco & Davis, 2019). Em relação à hipotermia terapêutica, os estudos parecem indicar que a hipotermia moderada (32<sup>o</sup>-35<sup>o</sup>) pode proteger os neurónios e o tecido cerebral da lesão secundária por diminuir a taxa metabólica e a libertação de neurotransmissores excitatórios, diminuindo consequentemente os valores da PIC (Xiaoheng et al., 2021). Desta forma, diminui a hipoxia, melhora os resultados neurológicos e reduz a mortalidade (Xiaoheng et al., 2021). No entanto, pode ter algumas complicações associadas, tais como alterações da coagulação, imunossupressão, infeções, e arritmias cardíacas (Blissitt, 2012). A decisão de implementar medidas de hipotermia terapêutica por parte da equipa médica deverá ter em consideração a condição e os potenciais riscos/benefícios para cada doente, privilegiando a sua segurança. Tendo em conta o antedito, reforça-se a necessidade de capacitar os enfermeiros com conhecimento, competências e habilidades que lhes permitam gerir os efeitos fisiológicos derivados da hipotermia terapêutica durante todas as fases do protocolo sendo capazes de gerir as potenciais complicações (Blissitt, 2012).

A dor é um estímulo nocivo que causa aumento da PIC e, em consequência, agravamento da lesão secundária em doentes com TCE grave (Promelek et al., 2020). Os artigos analisados referem o controlo dos estímulos nocivos como um fator com grande potencial para diminuir a PIC (Sacco & Delibert, 2018), salientando o papel fundamental das intervenções de enfermagem que visam a diminuição destes estímulos com recurso ao uso de escalas validadas para avaliação e controlo da dor, agitação e delírio (Sacco & Delibert, 2018). A administração de sedativos, narcóticos e ansiolíticos em associação, é fundamental para limitar a dor e a agitação durante a execução de procedimentos dolorosos em doentes com PIC elevada (Promelek et al., 2020) sendo que os estudos referem uma diminuição significativa da PIC 1 minuto após a sua administração (García & Martín, 2019). Assim, a sedação e a analgesia devem ser consideradas como estratégias fundamentais para a gestão da PIC através do controlo da dor e a agitação, nos cuidados ao doente neurocrítico (Peacock & Tomlinson 2018).

Por fim, a drenagem do LCR, é indicada nos estudos como um procedimento tanto diagnóstico como terapêutico por permitir, em simultâneo, a monitorização contínua da PIC, a

drenagem de LCR, a colheita de liquor ou a administração de medicamentos (Cook et al., 2020) (Sakamoto et al., 2021). A inserção de um cateter no ventrículo lateral proporciona uma exceção à hipótese de Monro-Kellie, pois converte o crânio num sistema aberto que permite a expansão do cérebro, diminuindo a PIC e evitando a herniação cerebral. As recomendações para o tratamento do edema cerebral agudo sugerem o uso da DVE como fator benéfico para a redução da PIC (Olson et al., 2013; Cook et al., 2020; Sakamoto et al., 2021) e acrescentam ainda que, parece razoável que a drenagem externa de LCR possa diminuir os valores da PIC ao reduzir o volume do compartimento intracraniano através da extração de LCR dos ventrículos (Cook et al., 2020). Contudo, alguns estudos defendem que não existe evidência científica que suporte esta prática como estratégia para diminuir os valores da PIC em doentes com TCE (Olson et al., 2013). Assim, cabe à equipa multidisciplinar que acompanha o doente com TCE realizar uma avaliação neurológica abrangente, que permita determinar os benefícios da implementação desta estratégia para cada doente. O enfermeiro possui um papel essencial neste processo, sendo responsável por monitorizar todo o sistema.

A gestão da PIC no doente crítico com TCE grave, constitui um desafio para as equipas de enfermagem em UCI. Neste contexto, torna-se crucial que os enfermeiros sejam capazes de desenvolver a sua prática clínica tendo por base a melhor evidência científica disponível.

Apesar de parecer existir um consenso sobre a utilização de diversas intervenções de enfermagem e a sua segurança, cabe ao enfermeiro, em colaboração com a restante equipa multidisciplinar, garantir a segurança e o bem-estar do doente, implementando e monitorizando as intervenções mais adequadas para cada doente de acordo com a sua situação clínica e as características individuais, salvaguardando a sua correta documentação de modo a permitir extrair informação que suporte eventuais investigações futuras.

O enfermeiro deve considerar os efeitos positivos e negativos que podem advir das suas intervenções, de forma a minimizar os riscos de lesão secundária. Neste contexto o EE realiza uma avaliação que visa a identificação precoce de problemas e vai permitir prescrever, implementar e avaliar intervenções especializadas face aos focos de instabilidade identificados caracterizadas pelo rigor técnico e científico (OE, 2017). Tal requer uma política de trabalho em equipa, com a implementação de protocolos clínicos e cuidados integrados devidamente validados, baseados numa abordagem individualizada para cada doente e a sua família/ pessoa significativa.

Em conclusão, as intervenções de enfermagem para a gestão da PIC no doente com TCE grave revestem-se de inúmeras particularidades, devendo a implementação das mesmas ter em conta a especificidade do doente, a resposta do mesmo às diferentes intervenções e a análise crítica do enfermeiro face á evidência científica disponível. Para tal, urge desenvolver mais estudos

empíricos nesta área de forma a clarificar os potenciais benefícios e riscos das diversas intervenções de enfermagem anteriormente discutidas de forma a garantir a segurança e qualidade dos cuidados. Estas intervenções devem estar revestidas de maior rigor técnico e científico.

## 2. PROJETO DE INTERVENÇÃO EM SERVIÇO

O Projeto de Intervenção em Serviço surge no âmbito da aquisição e desenvolvimento de competências de EEEMC-PSC e Mestre em Enfermagem e integra-se nas atividades desenvolvidas no contexto da UC EF. Esta intervenção consiste num projeto de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem baseado na metodologia de projeto. De acordo com Ruivo et al. (2010), dita metodologia centra-se na resolução de um problema real identificado através da implementação de estratégias e intervenções eficazes que visam a resolução do mesmo. Segundo as mesmas autoras, este tipo de metodologia, é promotora de uma prática fundamentada e baseada na evidência e pretende a aquisição de competências e capacidades de forma a construir “uma ponte entre a teoria e a prática, uma vez que o seu suporte é o conhecimento teórico para posteriormente ser aplicado na prática.” (Ruivo et al., 2010, p. 3).

Esta metodologia, segundo Ruivo et al. (2010), divide-se em diferentes etapas: Diagnóstico da situação; Planificação das atividades, meios e estratégias; Execução das atividades planeadas; Avaliação e Divulgação dos resultados obtidos.

O EF está centrado na articulação e na integração de conteúdos das diferentes unidades curriculares desenvolvidas ao longo do curso. No seu todo, configura um conjunto de saberes a mobilizar pelo estudante nas atividades a realizar durante a sua prática clínica, desenvolvida em contexto real de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica. Tendo por base o antedito, consideramos fundamental realizar uma breve caracterização do serviço onde ocorreu o estágio final antes de descrever as etapas seguidas para o desenvolvimento do PIS.

### 2.1. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O EF que decorreu no período de 4 de outubro de 2021 a 11 de fevereiro de 2022, pressupõe a realização de um total de 336 horas de contacto a realizar num período de 18 semanas. Durante o mesmo, objetiva-se a articulação e integração dos conteúdos teórico-práticos adquiridos nas diferentes unidades curriculares ao longo do curso pelo estudante de forma a desenvolver conhecimento e competências dos cuidados à PSC num contexto clínico real (Santiago et al., 2021). Dado que o meu percurso profissional de 15 anos num serviço de urgência central polivalente a prestar cuidados à PSC, obtive creditação para o Estágio em

enfermagem à pessoa em situação crítica, pelo que escolhi realizar o Estágio Final numa unidade de cuidados intensivos de nível III num Centro Hospitalar da Grande Lisboa [CHGL].

O CHGL, é uma Pessoa coletiva de direito público de natureza empresarial dotada de autonomia administrativa, financeira e patrimonial, que pertence ao Serviço Nacional de Saúde [SNS], e que tem como objetivo garantir a equidade e universalidade de acesso a cuidados de saúde, da assistência eficaz e eficiente e da promoção da qualidade e da excelência, com satisfação dos utentes e dos profissionais.

A atual designação deste Centro Hospitalar tem origem na publicação do enquadramento jurídico de criação de centros académicos clínicos e de projetos-piloto de Hospitais Universitários em 2018, plasmada no artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 61/2018, de 3 de agosto, que veio substituir a anterior designação resultante da fusão de dois hospitais de referência na grande área de Lisboa. A sua área de influência direta corresponde à Unidade Setentrional de Lisboa.

O Hospital onde está inserida o SMI-UNC, é um hospital universitário que integra várias instituições ligadas as áreas de ensino e investigação, pelo que se destaca pela diversidade de oferta em todas as áreas da medicina, sendo por isso uma referência no processo de ensino e investigação.

A sua principal missão centra-se na prestação de cuidados de saúde ao cidadão, dentro da sua capacidade e no âmbito da sua responsabilidade, enquanto estabelecimento hospitalar público, geral, central e altamente diferenciado em tecnologias e saberes. Outro eixo fundamental da sua missão é o ensino e a formação pré e pós-graduada que se encontra intimamente ligada à vertente da inovação, do desenvolvimento científico e da investigação.

Apesar de a sua área de influência direta corresponder à Unidade Setentrional de Lisboa, também dá resposta à referenciação diferenciada em múltiplas áreas clínicas no contexto regional, nacional e dos países de expressão portuguesa.

A partir de 2017 o SMI assumiu a gestão da então designada Unidade de Cuidados Intensivos Neurocrítica (UCINC Piso 9). Atualmente o SMI é constituído por 3 áreas para internamento de doentes críticos: SMI Unidade Estrutural de Intervenção crítica [UNEIC] I (Piso 1), SMI UNEIC II (Piso 3) e SMI-UNC (Piso 9). Na sua globalidade o SMI está dotado de 44 camas críticas holopotenciárias e uma área dedicada, preferencialmente, a doentes do foro neurocrítico.

A Medicina Intensiva é “uma área sistémica e diferenciada das Ciências Médicas que aborda especificamente a prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de doença aguda potencialmente reversíveis, em doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminente(s) ou estabelecida(s)” (Despacho n.º 7534-B/2021, Diário da República, Série II de 29-07-2021, pp. 2-6). Tem como principal missão a capacidade de abordar de forma global,

integrada e multidisciplinar doentes graves e complexos sendo que esta espreme-se em três vertentes complementares: prevenção, diagnóstico e tratamento da doença crítica (Paiva et al., 2016).

De acordo com o MS (2013), o SMI-UNC é classificado como uma unidade de nível III. Estas unidades correspondem aos chamados serviços de Medicina Intensiva/Unidade de Cuidados Intensivos e devem ter, preferencialmente, quadros próprios ou equipas funcionalmente dedicadas (médica e de enfermagem), assim como assistência médica qualificada por intensivistas em presença física 24 horas por dia. Pressupõem ainda a possibilidade de acesso a meios de monitorização, diagnóstico e terapêuticos necessários a doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminente (s) ou estabelecida (s), devendo dispor ou implementar medidas de controlo contínuo da qualidade e integrarem programas de ensino e treino em cuidados intensivos.

Segundo a Rede de Referência de Medicina intensiva, as camas de nível III são “aquelas destinadas a doentes com duas ou mais disfunções agudas de órgãos vitais potencialmente ameaçadoras da vida e, portanto, necessitando de duas ou mais formas de suporte orgânico” (Paiva et al., 2016, p. 8).

No domínio das suas competências, o SMI-UNC presta cuidados diferenciados de qualidade, compreensivos e humanizados no âmbito da sua especialidade. Desta forma, a sua atividade rege-se pelos seguintes objetivos:

- A prestação de cuidados de saúde de qualidade, humanizados e em tempo adequado;
- A garantia de acessibilidade;
- A otimização dos recursos disponíveis;
- A sustentabilidade económico-financeira;
- A melhoria da satisfação dos profissionais.

O SMI-UNC localiza-se no Piso 9, acessível pelo elevador 1. Está constituído por duas unidades distintas: o Bloco Operatório [BO] e o SMI-UNC. Existem ainda várias estruturas adjacentes que dão apoio às duas unidades e que compreendem: 3 salas de arrecadação, 1 posto de atendimento administrativo, 1 quarto para pessoal de serviço, 2 instalações sanitárias, 2 gabinete para os responsáveis do serviço (diretor de serviço e enfermeira gestora), 1 copa de apoio a doentes, 1 sala de convívio/copa de pessoal de serviço, 1 vestiário, 2 salas de máquinas e 1 sala de sujos.

O BO é constituído por duas salas operatórias, zona de transfer de doentes, divisão para lavagem, desinfeção e esterilização de material cirúrgico, divisão de armazenamento de material clínico e cirúrgico e uma pequena área reservada a indução anestésica/pós-operatório imediato. A sala de espera e corredor de acesso são comuns ao BO e ao SMI-UNC. A equipa de

enfermagem tem 6 enfermeiros e 3 Assistentes operacionais [AO]. Realizam cirurgias do foro neurocirúrgico, incluindo neurocirurgia pediátrica, cirurgia vertebro medular traumática, cirurgia microvascular, cirurgia com técnica endoscópica, cirurgia com técnica estereotaxia e cirurgia com técnica de navegação, com um ritmo operatório médio de 4 a 5 cirurgias por dia.

O SMI-UNC dispõe de camas para doentes com critérios de emergência, que necessitem de vigilância contínua, monitorização hemodinâmica e/ou ventilação mecânica, sendo a sua população alvo preferencial os doentes críticos que apresentam patologias do foro neurocirúrgico oncológico, vascular, degenerativo ou de causa traumática, em estado crítico, com elevado grau de dependência. Contudo, se houver necessidade esta unidade recebe doentes críticos com diversas patologias do foro cirúrgico e médico, uma vez que a gestão das camas é assumida pelo SMI. Em virtude do atual contexto pandémico, tem-se verificado um aumento exponencial do número de internamento de doentes com outras patologias do foro médico e cirúrgico, uma vez que neste momento 2 das unidades estruturais do SMI têm maioritariamente doentes Covid positivos.

No que diz respeito à estrutura física do SMI-UNC, esta divide-se em duas zonas: uma zona de trabalho/central e outra de apoio ao serviço. Esta UCI tem um total de 10 camas de nível III, das quais 7 se encontram área de *open space* e 3 estão alocadas a quartos de isolamento (situados em ambos extremos da zona de trabalho e destinados a doentes com infeções contagiosas ou para prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde). Estas 10 camas asseguram as necessidades de doentes com critérios de emergência, e para tal, dispõem de dispositivos para monitorização hemodinâmica contínua e ventilação mecânica.

Na zona de trabalho em *open space* existe uma bancada de trabalho de enfermagem com dois computadores, uma impressora, uma máquina de gasimetria (ABL 800 Flex Plus, vários armários com diverso material, e dois monitores onde se centraliza a monitorização contínua de todos os doentes, permitindo assim a sua vigilância a partir desta zona. Na zona de trabalho existem ainda dois carros de emergência, situados em ambos extremos, cada um dos quais com os seguintes desfibriladores bifásicos: Philips-Heartstar XL e Code Master XL. Estes equipamentos encontrem-se selados e são verificados no início de cada turno. Na zona de trabalho existem ainda as seguintes instalações: uma sala de material de enfermagem, dotada de um sistema de fornecimento automatizado de medicação, Pyxis, e vários armários que apoio a zona de trabalho; dois gabinetes médicos e uma zona de sujos.

No que se refere aos recursos materiais afetos a cada unidade do doente, estes englobam: uma cama Linet, um monitor Philips IntelliVue MP70 que permite monitorização cerebral invasiva e não invasiva, um ventilador Maquet-Servo-i3, quatro bombas infusoras B-Braun, quatro seringas infusoras B-Braun, uma bomba infusora para nutrição entérica Kangaroo e

Pump, Monitorização do Índice Bispectral [BIS] e de PIC, um monitor FloTrac/Vigileo para vigilância hemodinâmica, um aspirador de secreções, uma rampa de ar respirável e uma rampa de oxigénio, assim como diversas tomadas de corrente. O SMI-UNC dispõe ainda de outros equipamentos como: broncoscópio portátil Ambu® aScope4 Broncho Slim, Prisma Flex, Ecografo Canon Xario 200G, Bipap Vision.

A Equipa de Enfermagem é composta por uma Enfermeira Gestora, uma enfermeira que exerce funções de segundo elemento do serviço, sendo ainda responsável pela formação, e 33 enfermeiros afetos à prestação de cuidados, o que se traduz num rácio de 1 enfermeiro para 2 doentes. A estes profissionais somam-se 14 médicos especialistas, médicos internos, 12 assistentes operacionais e 2 administrativas. No SMI-UNC existem ainda outros profissionais presentes no processo de cuidados, sendo esta equipa multidisciplinar composta por fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, nutricionistas e técnicos de exames de diagnóstico (EEG e Doppler transcraniano) entre outros.

Dos 31 enfermeiros do SMI-UNC, diretamente envolvidos na prestação direta de cuidados, apenas três são especialistas em EMC (um em PSC, um em Cuidados Paliativos e um à Pessoa Idosa) e dois em reabilitação. Estes 31 elementos estão distribuídos em 5 equipas, compostas por 5 enfermeiros em cada um dos três turnos (manhã, tarde e noite), contendo cada uma um enfermeiro que assume funções de chefia que, por norma, é um enfermeiro especialista ou perito.

No que se refere à equipa de AO, estes formam uma equipa de 12 elementos que se distribuem da seguinte forma: três elementos no turno da manhã, dois no turno da tarde e um no turno da noite. O método de trabalho implementado para estes profissionais é a delegação de tarefas, entendendo-se esta como a “a transferência, para um indivíduo competente, da autoridade para realizar uma determinada tarefa de Enfermagem, escolhida numa situação concreta, e por supervisão, a provisão de orientação, avaliação e acompanhamento, pelo enfermeiro, do desempenho da tarefa delegada” (OE, Parecer n.º 136 / 2007). De acordo com o REPE “os enfermeiros só podem delegar tarefas em pessoal deles funcionalmente dependente quando este tenha a preparação necessária para as executar, conjugando-se sempre a natureza das tarefas com o grau de dependência do utente em cuidados de Enfermagem” (artigo 10º do Decreto-Lei n.º 161/96, de 4-9-2015, p. 104).

O método de trabalho definido no SMI-UNC é o método por enfermeiro de referência. Para Manthey (2010), o método de trabalho por enfermeiro de referência passa pela atribuição e aceitação da responsabilidade por todas as decisões clínicas tomadas sobre um cliente assim como o desenvolvimento de cuidados de enfermagem diários utilizando o método individual de trabalho e a comunicação pessoa a pessoa. Este método de trabalho coexiste em paralelo com

o trabalho em equipa, uma vez que todos ouvem a passagem de ocorrências de todos os doentes e substituem os colegas na prestação contínua de cuidados quando necessário (por exemplo durante o transporte dos doentes intra-hospitalar).

Desde 2019 que os registos de enfermagem bem como os planos de cuidados individualizados para cada doente são efetuados na aplicação Critical-Care® sendo a linguagem utilizada a CIPE (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem).

### 2.2. Diagnóstico de Situação

O diagnóstico de situação constitui a primeira etapa da metodologia de projeto e tem por objetivo o diagnóstico das necessidades. É a etapa mais importante de todo o processo pois desencadeia e justifica toda a investigação, e visa a elaboração de um modelo descritivo da realidade sobre a qual se pretende atuar com o objetivo de colmatar as necessidades identificadas (Ruivo et al., 2010). Nesta linha de pensamento Imperatori & Geraldles (1993) salientam a importância do diagnóstico de situação ao referir que só a partir do mesmo se tornará possível começar a atuação. Por outro lado, os mesmos autores referem que o mesmo, irá funcionar como padrão de referência no momento da avaliação.

De forma a promover uma intervenção direcionada às necessidades do serviço e assim definir a problemática, foco da nossa intervenção, foram realizadas várias entrevistas não estruturadas na primeira semana do estágio. A entrevista não estruturada é um instrumento de recolha de dados que permite a primeira toma de contato com o tema de investigação. De acordo com Vilelas (2017) é utilizada tanto para aprofundar questões como para uma formulação mais precisa dos conceitos relacionados, e têm uma finalidade exploratória. Primeiro, foi realizada uma entrevista com o enfermeiro orientador com o objetivo de mapear e avaliar as necessidades do serviço. No decurso desta entrevista foram identificadas várias temáticas de interesse para o serviço tais como o transporte do doente crítico ou a necessidade da sistematização das intervenções do enfermeiro para prevenção da lesão secundária no doente com TCE grave. Posteriormente, foi realizada uma entrevista com a enfermeira responsável pela formação em serviço com o objetivo de validar o interesse das diversas áreas identificadas para o serviço. Paralelamente, foi auscultada a opinião dos enfermeiros peritos do serviço. No momento de planear as entrevistas tivemos em consideração a importância de dirigir as entrevistas exploratórias apenas a entrevistados que pudessem revelar uma informação útil para a investigação tais como peritos (Santos & Lima, 2019).

Nos últimos dois anos o SMI-UNC sofreu várias alterações na sua dinâmica devido à pandemia por SARS-Cov-19 o que levou a uma grande rotatividade dos profissionais de enfermagem que foram redistribuídos pelas novas unidades de cuidados intensivos covid e, em consequência, com a saída de enfermeiros com uma larga experiência neste serviço. De forma a responder rapidamente às necessidades de reforço da equipa, foram incorporados novos elementos com pouca experiência em cuidados intensivos e os períodos de integração foram encurtados para dar resposta a esta situação. Num primeiro contato com o serviço tivemos a oportunidade de observar as intervenções dos enfermeiros para a gestão da PIC. Sendo esta uma unidade muito específica onde o foco do cuidado é a prevenção da lesão secundária, optou-se por realizar uma formação em serviço com o intuito de atualizar conhecimentos nesta área e sistematizar e uniformizar a prática. Como referido anteriormente neste relatório, os TCE constituem um grande problema de saúde com uma elevada taxa de mortalidade no doente politraumatizado e a literatura refere que 50% dos doentes com TCE grave internados nas UCI irão desenvolver HIC, sendo que 60 % dos mesmos acabarão por morrer (Oliveira et al., 2012). Por tudo isto, o principal objetivo do tratamento dos doentes com TCE grave nas UCI é proporcionar uma adequada oxigenação ao tecido cerebral lesado, enquanto se previne a lesão secundária resultante do edema cerebral, a elevação da PIC, a hipoperfusão e a falência dos mecanismos de compensação. Estes factos demonstram a importância de orientar o projeto para a formação nesta área com vista na melhoria da qualidade e segurança dos cuidados. Tanto o enfermeiro orientador como a enfermeira responsável pela formação, demonstraram interesse no desenvolvimento deste PIS, considerando que constituía uma mais-valia para a melhoria contínua dos cuidados prestados.

Com base em todas as informações recolhidas foi realizada uma análise SWOT que visava analisar a viabilidade do projeto através das alternativas de combate aos pontos fracos e ameaças, e a subsequente delimitação de estratégias e prioridades através da análise dos pontos fortes (Santos & Fernandes, 2015). Uma vez verificado que os fatores positivos superavam os negativos decidimos avançar com o PIS. Como referem Ruivo et al. (2010, p. 16), para “identificar as necessidades de saúde alteradas, é fulcral o recurso aos instrumentos de avaliação, nomeadamente a entrevista, o questionário e a análise SWOT, entre outros”.

Tabela 1 - Análise de SWOT

Internas (organização)	Forças	Fraquezas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoio do enfermeiro orientador e da professora orientadora;</li> <li>• Interesse pessoal na área e motivação;</li> <li>• Equipa profissional maioritariamente jovem, motivada em desenvolver competências nesta área;</li> <li>• Necessidade de formação da equipa de enfermagem sobre as intervenções na gestão da PIC no doente com TCE grave;</li> <li>• Promoção da prática baseada na evidência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviço muito específico e complexo;</li> <li>• Eventual resistência a mudança de comportamentos e atitudes por parte da equipa;</li> <li>• Risco de, simultaneamente, ocorrerem formações na mesma área temática.</li> </ul>
Externas	Oportunidades	Ameaças
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância do papel do enfermeiro na gestão da PIC no doente crítico TCE grave;</li> <li>• Evidência científica, a nível nacional e internacional, da importância/benefícios da prevenção da lesão secundária;</li> <li>• Desenvolvimento de boas práticas que contribuam para a melhoria contínua do cuidado ao doente crítico (Instituição em Programa de Boas Práticas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não deferência do projeto pela Universidade de Évora;</li> <li>• Pouca evidência do tema em investigação;</li> <li>• Situação pandémica e ajustes constantes internacionais, nacionais e institucionais.</li> </ul>

Fonte: elaboração própria

Tendo por base o diagnóstico de situação procedemos à definição de prioridades que posteriormente nos permitirão definir os objetivos para o PIS. Para Imperatori & Giraldes (1993) a definição de prioridades consiste na hierarquização dos problemas de saúde onde a comparação dos mesmos é realizada pela sua natureza e grau de abstração. A priorização dos problemas pressupõe o desenvolvimento de estratégias para resolução dos mesmos de acordo com a sua prioridade.

Após a análise de toda a informação disponível e recolhida e tendo identificado como problema “Intervenções do enfermeiro para a Gestão da PIC no doente crítico com TCE grave”, definimos como prioridade a realização de uma sessão de formação em serviço.

Uma vez realizado o diagnóstico de situação e delineadas as prioridades, importa definir os objetivos a atingir. Para Ruivo et al. (2010, p. 18), “os objetivos apontam os resultados que se pretendem alcançar, podendo incluir diferentes níveis que vão desde o geral ao mais específico”. Desta forma, foi definido como objetivo geral: Melhorar a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados à pessoa com TCE grave e hipertensão intracraniana.

Para a concretização do objetivo geral foram delineados os seguintes objetivos específicos:

1. Elaborar uma *Scoping Review* sobre as intervenções de enfermagem para a gestão da PIC na pessoa com TCE grave.
2. Divulgar a importância do papel do enfermeiro na prevenção da lesão secundária através da gestão da PIC: realizar uma sessão de formação em serviço.
3. Elaborar um poster informativo sobre as intervenções do enfermeiro e o procedimento de administração da terapêutica hiperosmolar.

### 2.3. Planeamento

O Planeamento surge como a terceira etapa da metodologia de projeto. Nesta fase, realiza-se o levantamento dos recursos e são analisadas as limitações e condicionantes do próprio trabalho. Durante a mesma foi elaborado um plano detalhado do projeto onde foram definidas as atividades a desenvolver, os métodos e técnicas de pesquisa assim como o respetivo cronograma (Apêndice I). A escolha das atividades, meios e estratégias a implementar foram delineadas de encontro aos objetivos previamente definidos (Ruivo et al., 2010).

A principal estratégia definida para atingir o objetivo geral, melhoria da qualidade dos cuidados prestados, foi a formação.

Para a concretização de cada um dos objetivos traçados foram delineadas as seguintes estratégias:

- **Elaborar uma *Scoping Review* sobre as intervenções de enfermagem para a gestão da PIC no doente com TCE grave implementadas nas unidades de cuidados intensivos:**
  - ✓ Definição da questão de investigação;
  - ✓ Realização da pesquisa bibliográfica em bases de dados indexadas à EBSCO e b-on;
  - ✓ Seleção dos artigos;
  - ✓ Análise Crítica dos resultados obtidos;
  - ✓ Discussão dos resultados obtidos.

O indicador de avaliação para este objetivo foi a entrega do artigo final à Professora orientadora e ao Enfermeiro Orientador.

- **Divulgar a importância do papel do enfermeiro na prevenção da lesão secundária através da gestão da PIC.**
  - ✓ Realização da pesquisa bibliográfica acerca da temática escolhida com objetivo de fundamentar a intervenção;

- ✓ Agendamento da sessão de formação;
  - ✓ O indicador de avaliação: colocação no ambiente de trabalho dos computadores da zona de trabalho da sessão de formação gravada e a avaliação final da sessão de formação aos participantes.
- **Elaborar um póster informativo sobre as intervenções de enfermagem na administração da terapêutica hiperosmolar para a gestão da PIC para consulta no serviço.**
- ✓ Realização do póster sobre a administração de terapêutica hiperosmolar;
  - ✓ O indicador de avaliação: entrega do póster e colocação no ambiente de trabalho dos computadores da zona de trabalho.

Como em qualquer projeto podemos enfrentar constrangimentos durante a etapa de implementação. Alguns dos condicionantes que prevemos nesta fase estão relacionados com as restrições associadas à pandemia que possam impossibilitar a sua realização de várias sessões de formação e a sua discussão posterior.

### 2.4. Execução

Durante a fase de execução, de acordo com Ruivo et al. (2010), é quando se materializa a realização e se coloca em prática tudo o que foi planeado (Ruivo et al., 2010). Nesta fase “são esperados muitos resultados em termos de aprendizagem, resolução de problemas e desenvolvimento de competências” (Ruivo et al., 2010, p. 24).

Para dar resposta aos objetivos acima identificados foram realizadas as seguintes atividades:

- **Elaborar uma *Scoping Review* sobre as intervenções de enfermagem para a gestão da PIC no doente com TCE grave implementadas nas unidades de cuidados intensivos**

Uma das estratégias definidas para a concretização deste PIS foi a realização de uma *Scoping Review*, uma vez que este tipo de revisão, pela sua natureza exploratória, ajuda ao investigador a mapear os principais conceitos chave subjacentes à área de investigação, assim como as principais fontes e tipos de informação disponível (Vilelas, 2017). O mesmo autor refere que, ao ser mais inclusiva, a *Scoping Review* permite a identificação de lacunas na investigação pois

tem por objetivo reunir os trabalhos mais relevantes de uma determinada área de estudo independentemente do desenho do estudo.

Esta revisão foi realizada seguindo a metodologia de JBI, uma vez que esta permite mapear os principais conceitos, clarificar áreas de pesquisa e identificar lacunas de conhecimento (Peters et al., 2020).

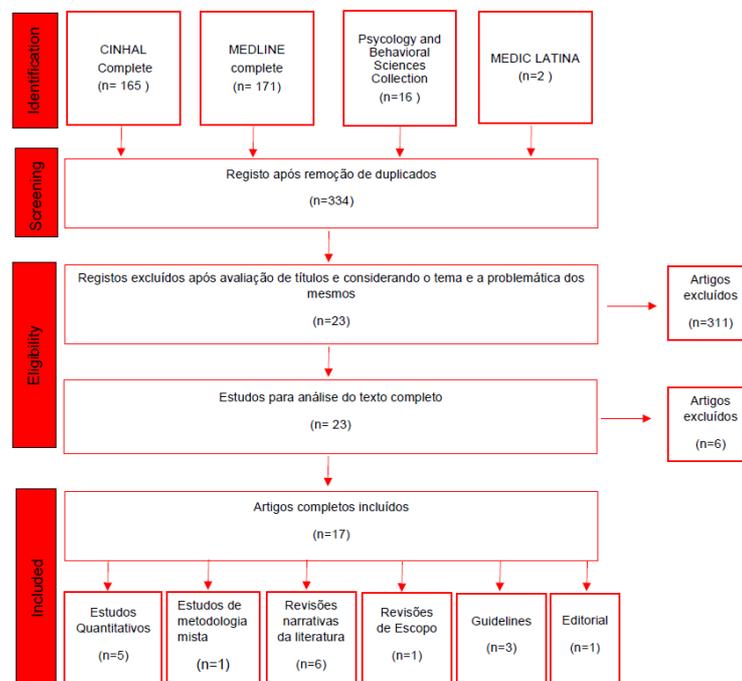
A formulação da questão de investigação foi estruturada com recurso à mnemónica PCC [População/ Conceito/ Contexto]: P [População] – doentes com TCE grave; C [Conceito] – intervenções de enfermagem para gestão da PIC; C [contexto] – Unidades de cuidados intensivos. Com base nessas definições foi formulada a seguinte questão norteadora: Quais são as intervenções de enfermagem na gestão da PIC no doente crítico com TCE grave? Partindo destas questões, foi formulado como objetivo geral desta revisão mapear as intervenções de enfermagem para a gestão da pressão intracraniana no doente com TCE em UCI.

Seguidamente, foi realizada a delimitação dos critérios, em congruência com o objetivo e as questões de investigação. Nesta senda, foram identificados os seguintes critérios de inclusão para a seleção dos artigos a pesquisar: todos os artigos que incluíam como participantes doentes com TCE que descrevessem as intervenções realizadas pelos enfermeiros para a gestão da PIC; estudos disponíveis, em texto completo, com idioma em português, inglês ou espanhol; estudos quantitativos, estudos qualitativos, revisões sistemáticas, guidelines e revisões de escopo com data de publicação compreendida entre 2011 e 2021. No que se refere aos critérios de exclusão, não foram considerados os artigos cuja temática e problemática não se incluíssem no objetivo da revisão.

A pesquisa eletrónica foi efetuada em quatro base de dados: CINAHL Complete, MEDLINE Complete, Psycólogo and Behavioral Sciences Collection, MEDIC LATINA with Full Text, tendo a seleção dos descritores utilizados tido por base a validação dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/ MeSH) (Biblioteca virtual em saúde, 2017).

Procedeu-se às combinações dos descritores com os seguintes operadores booleanos: (Nursing care OR nursing interventions) AND (monitoring intracranial pressure OR intracranial hypertension OR traumatic brain injury). Após a conclusão da pesquisa nas quatro bases de dados indicadas foi aplicada a normativa PRISMA 2009 que resultou na elaboração do Fluxograma que se apresenta de seguida.

Figura 3 - Fluxograma de seleção de artigos (adaptado de Moher et al., 2009)



Dos 334 estudos identificados, foram selecionados 17, após a leitura exaustiva dos títulos e respetivos resumos dos artigos, por cumprirem os critérios de inclusão estabelecidos. A informação relativa a cada artigo foi esquematizada e organizada utilizando os instrumentos de extração de dados da JBI para a posterior discussão dos dados. O resumo da *Scoping Review* encontra-se em apêndice (Apêndice II).

- **Divulgar a importância do papel do enfermeiro na prevenção da lesão secundária através da gestão da PIC. Formar a equipa relativamente as intervenções de enfermagem para a gestão da PIC**

A formação engloba um conjunto de atividades organizadas e desenvolvidas com o objetivo de habilitar as pessoas para o desempenho de determinadas profissões, de forma a adquirirem conhecimentos, capacidades práticas, atitudes e comportamentos (Mão de Ferro, 1999). Na opinião de Dias (2004, p. 37), a enfermagem como profissão exige a continua renovação dos conhecimentos adquiridos durante a formação base e/ou especializada, através da formação permanente. Seguindo esta linha de pensamento, a mesma autora, afirma que a formação em serviço surge “como uma estratégia de atualização em contexto de trabalho de forma dinâmica, envolvendo todos os intervenientes” (2004, p. 37).

Tendo consciência de que o prognóstico da pessoa com TCE grave é influenciado pela qualidade, eficácia e eficiência das intervenções e cuidados de enfermagem prestados, torna-se pertinente estruturar um plano de formação.

Concluída a *Scoping Review* procedemos à elaboração do *Power Point* (Apêndice III) para a formação, assim como o respetivo plano de sessão de formação em serviço (Apêndice IV) e questionário para avaliação da formação (Apêndices V). O conteúdo da formação foi orientado e aprovado pelo enfermeiro orientador e pela professora orientadora.

Dado que o EF decorreu em plena pandemia pelo vírus SARS-Cov-19, não foi possível realizar as sessões de formação presenciais planeadas, devido as restrições derivadas desta contingência. Para além disto, acresceu a indisponibilidade por parte da gestão do serviço em que as mesmas fossem realizadas. Partindo deste contexto, e como forma de cumprir os objetivos do estágio, optou-se por disponibilizar estes instrumentos aos profissionais do serviço, de forma individualizada, sem colidir com as orientações da gestão do serviço. Tendo por base estas restrições, foi decidido gravar a sessão de formação e posteriormente enviar por e-mail aos colaboradores do serviço. No entanto e, uma vez que não foi possível obter estes dados (mails), optou-se por colocar a apresentação da sessão no ambiente de trabalho dos computadores afetos à elaboração de registos de enfermagem. Desta forma, foi possível realizar a divulgação dos materiais através da partilha oral durante as várias passagens de turno e com ajuda do enfermeiro orientador.

- **Elaborar um poster informativo sobre as intervenções do enfermeiro na administração da terapêutica hiperosmolar**

As pesquisas bibliográficas realizadas durante o estágio permitiram ainda recolher a melhor evidência para a elaboração deste poster. Nas mesmas, para além das intervenções não farmacológicas para a gestão da PIC, a administração da terapêutica hiperosmolar foi identificada como um protocolo complexo que carecia de atualização por parte da equipa de enfermagem. A sua importância radica no fato da hipertensão crânica refratária ser uma emergência que coloca em grave risco a vida do doente com TCE grave, sendo primordial intervir atempadamente para diminuir os valores da PIC. Todo o processo foi realizado tendo em conta a opinião do enfermeiro orientador e a supervisão pedagógica da Professora orientadora. Por fim o póster (Apêndice VI) foi mostrado a vários elementos da equipa de enfermagem e disponibilizado no ambiente de trabalho do computador da zona de trabalho.

## 2.5. Avaliação e Divulgação dos resultados

A fase de avaliação tem um papel preponderante na metodologia de projeto e pode ser constituída por vários momentos: “a avaliação intermédia/depuração realizada em simultâneo com a execução do projeto, e a avaliação final do mesmo, com a avaliação do processo e resultados do projeto” (Ruivo et al., 2010, p. 24). Com forme referem Imperatori & Giraldes (1993, p. 173), avaliar “é sempre comparar algo com um padrão ou modelo e implica uma finalidade operativa que é corrigir ou melhorar”. Nesse sentido, Guerra (2002), alude à avaliação como um processo de aprendizagem pois trata-se de uma reflexão e racionalização face aos contextos e resultados da ação.

Segundo Guerra (2002), o padrão ou modelo a partir do qual se avalia é um valor de referência que geralmente é definido a partir do diagnóstico da situação realizado inicialmente e que se encontra geralmente fixado nos objetivos e metas definidos. Em congruência com isto, a avaliação do PIS será feita por etapas, tendo por base os objetivos que foram traçados assim como os indicadores de avaliação propostos.

- **Elaborar uma *Scoping Review* sobre as intervenções de enfermagem para a gestão da PIC no doente com TCE grave implementadas nas unidades de cuidados intensivos**

Como indicador de avaliação para este objetivo foi definido a entrega do artigo à Professora orientadora. O mesmo foi entregue e contempla-se a hipótese de o publicar. Este artigo contabilizou com 50 % da nota final do estágio. O artigo foi também enviado ao EE do SMI-UNC com o objetivo de ser partilhado com a equipa.

- **Divulgar a importância do papel do enfermeiro na prevenção da lesão secundária através da gestão da PIC. Formar a equipa relativamente as intervenções de enfermagem para a gestão da PIC.**

Infelizmente não foi possível realizar a formação devido às restrições decorrentes da pandemia. Aproveitámos os momentos da passagem de ocorrências para divulgar a existência do mesmo no ambiente de trabalho do computador da zona de trabalho de forma que a equipa de enfermagem pudesse tomar conhecimento do seu conteúdo, sem ir contra as orientações da gestão do serviço. Neste sentido consideramos ter alcançado este indicador de avaliação.

- **Elaborar um poster informativo sobre as intervenções do enfermeiro na administração da terapêutica hiperosmolar.**

Após pesquisa bibliográfica realizámos um póster sobre as intervenções do enfermeiro na administração da terapêutica hiperosmolar que ficou disponível no ambiente do computador da zona de trabalho, pelas mesmas razões acima expostas. No momento de passagem de turno aproveitámos para divulgar a elaboração do mesmo de forma que equipa de enfermagem pudesse tomar conhecimento do seu conteúdo, pelo que podemos afirmar que este indicador de avaliação foi alcançado. Estas intervenções inserem-se no âmbito das intervenções interdependentes, mas constituem também uma competência do EE através da gestão de protocolos complexos.

Mediante a realização deste **Relatório de Estágio** pretendemos também divulgar todo o processo para o desenvolvimento deste PIS. De acordo com Ruivo et al. (2010), a divulgação dos resultados representa uma fase muito importante, pois permite dar a conhecer à população tanto a pertinência da problemática abordada como o caminho percorrido para a resolução do mesmo. A divulgação dos resultados é a última etapa da metodologia de projeto e está diretamente dependente da análise dos resultados obtidos realizada no momento da avaliação final do projeto. Uma vez que a formação não foi realizada até a data de entrega deste relatório, não realizaremos a divulgação dos resultados sobre a mesma.

### 3. ANÁLISE REFLEXIVA DO PROCESSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O percurso de aquisição de competências iniciou-se com a proposta de elaboração de um projeto de aquisição e desenvolvimento de competências denominado Projeto de Estágio [PE] (Apêndice VII), tendo-se dado seguimento à sua operacionalização, após aprovação do mesmo.

A aquisição de competências em contexto clínico permitiu-nos consolidar as competências teóricas e teórico-práticas adquiridas em sala de aula durante o transcurso do primeiro ano do mestrado. Neste contexto, o estágio afigura-se no curso de ME: PSC como uma componente formativa fundamental para a integração, validação e aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos, assim como para o desenvolvimento e aquisição de novas competências.

Le Boterf (1995), define competência como uma construção resultante da combinação pertinente entre diversos recursos e capacidades para saber gerir uma situação profissional complexa. Portanto, a formação deve preparar para o saber agir, mobilizar, integrar e combinar saberes múltiplos. Todos estes saberes requerem um cuidadoso trabalho de formação inicial que conduzam aos saberes-fazer cognitivos e de resolução de problemas. Apesar de este processo incidir sobre a formação como uma parte essencial, não deve ser descurado que também existe um processo de construção que ocorre a nível pessoal pois, como alude Phaneuf (...) a competência é um conjunto integrado de conhecimentos adquiridos experienciais e de evolução pessoal, próprio de um aspeto específico dos cuidados de enfermagem que, quando é mobilizado em situação concreta da vida real permite à enfermagem fazer apelo às habilidades cognitivas, psicomotoras, organizacionais e técnicas e manifestar comportamentos sócio afetivos adequados (2005, p. 177).

A aquisição de competências manifesta-se na capacidade de gerir uma situação profissional complexa. Para a aquisição destas competências é necessário mobilizar e integrar diversos saberes adquiridos através da formação académica e da prática clínica. Tendo por base isto, Mendonça (2009, p.52) afirma que “a prática clínica é essencial para o indivíduo se tornar competente, embora a formação académica não deva ser colocada de parte”. Benner (2001) reforça esta ideia ao afirmar que as práticas se desenvolvem através da aprendizagem experiencial onde a aquisição de competências se caracteriza por ser um processo sistemático e constante, definido por uma reflexão afincada que permite interiorizar os saberes adquiridos resultantes da prática clínica.

Este processo de desenvolvimento de competências tem por base as “estratégias promotoras de um processo reflexivo sobre a prática de enfermagem; a construção da experiência, um *habitus* de cuidar caracterizado pelo conhecimento coletivo e um processo de supervisão clínica” (Serrano et al., 2011, p.15). Esta premissa suporta o que se pretende de um EE e que implica o desempenho de um conjunto de competências clínicas especializadas, que decorrem do aprofundamento dos domínios de competências do enfermeiro de cuidados gerais, assegurando que

(...) possui um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que mobiliza em contexto de prática clínica que lhe permitem ponderar as necessidades de saúde do grupo-alvo e atuar em todos os contextos de vida das pessoas, em todos os níveis de prevenção (OE, 2016, p.1).

A alínea 4 do artigo 8º do capítulo II da Lei n.º 156/2015, de 16-9-2015 (referente à segunda alteração aos estatutos da OE) prevê que o título de EE será atribuído ao

(...) detentor do título de enfermeiro, após ponderação dos processos formativos e de certificação de competências, numa área clínica de especialização, nos termos do regulamento da especialidade, aprovado pela Ordem e homologado pelo membro do Governo responsável pela área da saúde (Lei n.º 156/2015, Diário da República, II série, N.º 181 de 16-9-2015, p. 8061).

As competências previstas para a atribuição do título de EE em EMC-PSC estão descritas no Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, referentes às competências comuns do EE e no Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho, referentes às competências específicas do EE em EMC: PSC. Estas competências, de acordo com o estipulado nestes regulamentos, passam pela intervenção especializada, pela promoção da melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde, pela capacitação para a governação clínica e pelo desenvolvimento da disciplina e da formação especializada.

Para a atribuição do grau de Mestre em Enfermagem com especialização em EMC: PSC está contemplado que o enfermeiro adquira e desenvolva ao longo do seu percurso, para além das competências comuns e específicas, as seguintes competências de mestre conforme descritas no pedido de acreditação da UE à Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior do novo ciclo de estudos:

1. Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;
2. Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;
3. Tem capacidades para a integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais;
4. Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;
5. Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais;
6. Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular;
7. Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade (EU, 2015, p. 26).

Efetuada o enquadramento sobre o processo de aquisição de competências, iremos abordar de forma pormenorizada e devidamente fundamentada, as atividades desenvolvidas durante este percurso, com destaque para a UC- Estágio Final, por se ter revelado essencial para o desenvolvimento e aquisição de competências de mestre, comuns de EE e competências específicas de EE em EMC: PSC. De ressaltar que, face à transversalidade das competências de Mestre em Enfermagem onde podemos observar a estreita dependência com as competências comuns e específicas do EE em EMC: PSC, iremos realizar a sua respetiva análise e reflexão em conjunto quando procedente.

### 3.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Competências de Mestre

De acordo com a OE, o EE “é aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade de enfermagem” (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, II série, N.º 26 de 6-02-2019 p. 4744) e “que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção” (Regulamento n.º 122/2011, Diário da República, II série, N.º 35 de 18-02-2011, p. 8648).

No mesmo regulamento as competências comuns são definidas como:

(...) as competências partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, 2.ª série, N.º 26, de 6-02-2019 p. 4745).

As competências comuns que uniformizam intervenção do EE referidas pela OE (2019) encontram-se divididas em quadro domínios que são: o da responsabilidade profissional, ética e legal; o da melhoria contínua da qualidade; o da gestão dos cuidados e o do desenvolvimento das aprendizagens profissionais. Como referido anteriormente, estas podem ser cruzadas com as competências de Mestre em Enfermagem, anteriormente citadas, e ao realizar a sua análise e reflexão podemos verificar que se assemelham entre si.

<b>Competência Comuns do EE – A. Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal</b>
A1 — Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745);
A2 — Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745).
<b>Competências de Mestre em Enfermagem</b>
3 — Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais (A3ES, 2015, p. 26).

A UC de Epistemologia, Ética e Direito em Enfermagem [EEDE], lecionada durante o primeiro ano do Mestrado possibilitou a aquisição das ferramentas essenciais que permitiram o desenvolvimento e aquisição de competências neste domínio. Por outro lado, foi também um grande contributo para o nosso desenvolvimento pessoal e profissional. Se bem, a preocupação com a ética profissional e o respeito pelos direitos humanos tem sido a linha orientadora da nossa atuação desde o curso base e durante todo o nosso percurso profissional, a EEDE contribuiu para reorganizar e consolidar conhecimentos já existentes, permitindo ainda uma nova contextualização dos mesmos como futuros EE, fortalecendo as bases para uma prática profissional responsável.

As competências referentes a este domínio espelham o dever de todo EE e mestre ter de demonstrar “um exercício seguro, profissional e ético, utilizando habilidades de tomada de decisão ética e deontológica” (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, 2.ª série, N.º 26, de 6-02-2019 p. 4746).

De acordo com o Artigo nº 8 do REPE (Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei nº 104/98 de 21 de abril), espera-se que o enfermeiro no exercício das suas funções, adote uma conduta responsável e ética tendo sempre por base da sua atuação o respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos cidadãos. O REPE também dota de autonomia própria ao enfermeiro para a tomada de decisão em contexto de cuidados, estando regulados pelo Código Deontológico onde se encontram englobados os princípios e valores da sua prática profissional.

O EE na sua prática especializada é habitualmente confrontado com situações de tomada de decisão ética perante as quais deve tomar decisões suportadas em princípios, valores e normas deontológicas. Em congruência com isto, o EE deverá refletir sobre os fundamentos da tomada de decisão assim como dos aspetos próprios do agir do enfermeiro, enquadrando sempre a sua prática no regime jurídico aplicável ao seu exercício profissional, tendo em linha de conta sempre a promoção dos direitos humanos e dos direitos fundamentais (Nunes et al., 2021). Em suma, o agir do EE deve ser guiado pela ética profissional presente no Código Deontológico com relevo para os artigos referentes aos princípios gerais da profissão, aos direitos à vida e à qualidade de vida, ao dever de informação e de sigilo (OE, 2015). Deste modo, a ética e a deontologia em enfermagem surgem como guias orientadores da ação que nos permitem tomar decisões em consciência e responsabilidade, sendo esta algo inerente ao papel assumido perante a sociedade decorrente de um compromisso profissional de cuidado humano (Nunes, 2008). Com esta responsabilidade inerente a uma tomada de decisão, torna-se pertinente que existam reflexões sobre as decisões e situações que vivenciamos durante este EF. Sendo assim, o trabalho que nos propomos neste capítulo, é de extrema importância para a nossa futura

prática enquanto enfermeiros especialistas uma vez que as competências comuns do EE referentes a este deste domínio, espelham a prática do cuidado que respeita, sobretudo, os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

Tendo presente a importância dos documentos reguladores da profissão de enfermagem, acima referidos, consideramos importante reler os mesmos no início do estágio, a partir da análise realizada na perspectiva do EE na UC -EEDE.

Durante o EF vivenciámos diversas situações complexas que carecem de uma reflexão baseada em princípios e fundamentos que respeitem os direitos humanos, a privacidade e dignidade das pessoas alvo dos nossos cuidados, visando a segurança dos cuidados. Partindo desta premissa, durante todo o estágio refletimos e ponderamos em conjunto com o enfermeiro orientador, sobre as nossas ações e na nossa tomada de decisão relativamente aos planos de cuidados, com base na ética e deontologia da nossa profissão. Relativamente a isto Nunes (2015), chama a atenção para o fato de que as equipas que prestam cuidados ao doente crítico internado em UCI devem ter especial atenção, pois o risco elevado de instabilidade hemodinâmica e/ou falência orgânica, envolve diversos componentes éticos e técnicos que requerem atenção da equipe multidisciplinar.

Uma das questões que emergiu ao longo do estágio foi a da **privacidade** dos doentes. A privacidade é um direito humano reconhecido que deve ser preservado em todas as dimensões pelos enfermeiros. Este direito encontra-se consagrado do Artigo 107º do Código Deontológico da OE (Lei n.º 156/2015 de 16/09, p. 9) onde refere que o enfermeiro deve “salvaguardar sempre, no exercício das suas funções e na supervisão das tarefas que delega, a privacidade e a intimidade da pessoa”. Nesse sentido, Baggio et. al (2011) alertam para o fato dos doentes que se encontram conscientes em contexto de cuidados intensivos serem confrontados com a perda da sua privacidade além do sofrimento causado pelo comprometimento biológico. Assim, durante todo o EF, constatamos a preocupação constante em assegurar a privacidade dos doentes do SMI-UNC por parte de toda a equipa. Durante a prestação de cuidados, dado ser um espaço aberto, tivemos sempre o cuidado de colocar os biombos de separação durante os momentos de higiene, posicionamentos, realização de procedimentos e durante os momentos de visitas de familiares de forma a garantir esta privacidade. O EE mantém o compromisso de manter a **dignidade** e singularidade da pessoa de quem cuida, mostrando sempre respeito, preocupação e atenção no seu todo, mantendo sempre um pensamento crítico e capacidade de decisão no sentido da ação do cuidar ir ao encontro das necessidades encontradas. Seguindo esta linha de pensamento, Meleis et al. (2000), referem que a cultura e as crenças influenciam a maneira de viver o processo de transição de saúde-doença da pessoa em situação neurocrítica,

pelo que os enfermeiros envolvidos nestes processos devem ter em consideração os contextos, crenças e saberes das pessoas a quem prestam cuidados.

Outra questão que surgiu e foi amplamente debatida, foi a do respeito pela autodeterminação dos doentes inconscientes. Lembramo-nos especialmente de uma situação que ocorreu durante o estágio, em que a esposa de um doente sedado deu indicação à equipa multidisciplinar para não dar qualquer informação clínica relativa ao doente e não permitir a visita a nenhum familiar, incluindo a mãe do mesmo. Esta situação foi alvo de discussão no seio tanto da equipa de enfermagem como da equipa multidisciplinar. Finalmente, houve consenso sobre a necessidade de informar o doente sobre aquilo que a sua esposa tinha decidido, quando a sedação fosse retirada, permitindo-lhe tomar a sua própria decisão. Retirada a sedação ao doente, este foi informado sobre as orientações dadas pela esposa, tendo pedido para telefonar e falar com a sua mãe. Perante esta situação pensamos ter agido em conformidade com o que estipula o Código Deontológico (Lei n.º 156/2015 de 16/09, p. 9) no seu Artigo nº. 84º relativamente ao dever de informação, onde o enfermeiro assume o dever de respeito pela autodeterminação do indivíduo.

Durante o período da visita procuramos sempre receber e apoiar os familiares prestando as informações referentes ao âmbito da nossa prática. De acordo com Urizzi et al. (2008), a panóplia de aparelhos tecnológicos com que os familiares do doente internado em UCI se deparam no contato inicial, contribui para um maior sentimento de medo e angústia. Nessa linha de pensamento, Meleis (2019) alude para a importância do processo de transição estar centrado na pessoa e seus familiares e proporcionar informação e comunicação de qualidade. Em concordância com isto, a OE (2015) ressalva que compete ao EE em EMC -PSC a gestão “da comunicação interpessoal e da informação à pessoa e família face à complexidade da vivência de processos de doença crítica e ou falência orgânica” com vista à obtenção da satisfação do doente/família (Regulamento nº 361/2015 de 26/06, 2015, p. 17241). Consideramos relevante mencionar que o SMI-UNC, dispõem de um horário estabelecido destinado ao acolhimento e receção dos familiares, sendo que, existe uma sala adjacente à unidade destinada a esse efeito bem como para a transmissão de informações clínicas referentes ao doente e comunicação de más notícias. De referir que o SMI-UNC facilita, no momento do acolhimento à família, um guia de acolhimento que contém informações relevantes tais como as normas de funcionamento, e horários de atendimento. Por fim importa referir que durante o EF realizamos um grande esforço para garantir os direitos dos doentes e familiares durante a visita sem descuidar a sua segurança face ao contexto de pandemia. Estes direitos foram garantidos através de chamadas aos familiares sempre que doentes estavam conscientes, mas também proporcionando

contacto fora do horário de visita quando a situação assim o justificava, por exemplo oportunidade para se despedir de um familiar.

Em suma, durante todo o EF bem como ao longo do nosso percurso profissional procuramos sempre reger-nos sempre Código Deontológico e a legislação em vigor, tendo por base o princípio de beneficência e não maleficência assim como os direitos referidos na declaração universal dos direitos humanos.

Face à argumentação exposta, consideramos ter adquirido as competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal.

<b>Competência Comuns do EE – B. Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade</b>
B1 - Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745);
B2 - Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745).
<b>Competências de Mestre em Enfermagem</b>
5- Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais (A3ES, 2015, p. 26).

Numa busca constante da excelência, tem sido cada vez mais defendida a Prática Baseada na Evidência [PBE], com o objetivo de melhorar a qualidade dos cuidados e os resultados nos doentes. Podemos inferir que a procura incessante da qualidade em saúde é uma obrigação ética de todos os profissionais de saúde (Larrabee, 2011). De acordo com Rocha (2020), a melhoria contínua dos cuidados deve ser entendida como um processo dinâmico e exaustivo que deve nortear a prática dos profissionais de saúde, onde se torna imperativa a adoção de uma PBE de modo a mensurar e melhorar a qualidade. Em suma, a PBE utiliza a prática clínica juntamente com a melhor evidência clínica, que advém da pesquisa sistemática, guiando assim a nossa tomada de decisão (Larrabee, 2011).

Ribeiro et al. (2020) alertam para o fato das alterações sociais, políticas e económicas mundiais terem vindo a tornar os contextos de trabalho no domínio da saúde cada vez mais complexos e diversificados, exigindo por parte dos profissionais, competências altamente diferenciadas que culminem em maior eficácia e eficiência no âmbito da conceção e implementação de cuidados. Neste contexto, o impacto do envolvimento de enfermeiros na qualidade, segurança e experiência de cuidado tem tido especial enfoque nos últimos anos. Em congruência com isto, os cuidados de enfermagem visam a melhoria da qualidade, através de

uma intervenção prática que exige um contínuo aperfeiçoamento das suas competências teóricas, nos fundamentos da profissão. De acordo com o INC (2012), a prestação de cuidados seguros e de alta qualidade é uma questão de máxima importância para os enfermeiros, sendo que estes se encontram bem posicionados para prevenir danos aos doentes e melhorar a qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem prestados em todos os contextos. Meleis (2010), reforça esta ideia ao afirmar que, sendo os enfermeiros os profissionais de saúde com maior tempo de interação com os doentes, a sua intervenção é fundamental na deteção antecipada de potenciais problemas permitindo a implementação de terapêuticas que promovam o bem-estar e a qualidade de vida da pessoa e família foco dos seus cuidados. O desafio dos enfermeiros envolvidos é, por tanto, compreender os processos de transição e desenvolver intervenções eficazes para os ajudar a recuperar a estabilidade e a sensação de bem-estar (Schumacher & Meleis, 1994).

No domínio da melhoria contínua da qualidade, o EE adequa os recursos às necessidades de cuidados, de forma a garantir a qualidade dos mesmos constituindo-se como agente de mudança. Neste contexto e, segundo o INC (2020, p. 15) o EE é formado para tomar decisões complexas numa área de especialidade, utilizando uma abordagem sistémica para influenciar o cuidado ideal para uma população especializada e que inclui a promoção da saúde, redução do risco e a gestão dos sintomas e problemas funcionais relacionados com as doenças. Para Meleis (2012), prestar cuidados de qualidade, requiere por parte do enfermeiro a aquisição de informações, conhecimento dos sistemas de apoio social, desenvolvimento de uma relação terapêutica e ainda um aumento de consciencialização de si mesmo.

Neste contexto, os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em EMC: PSC constituem um referencial para a prática especializada onde os enunciados descritivos de qualidade emergem com a finalidade de “estimular a reflexão e a criação de projetos de melhoria contínua da qualidade” (OE, 2017, p. 28). Tendo em consideração o antedito, durante todo o EF tivemos sempre presentes estes padrões como base para a nossa atuação.

Através da frequência da UC de Investigação em Enfermagem, onde nos foram fornecidas as ferramentas para a conceção, elaboração e implementação de um PIS segundo a Metodologia de Projeto, iniciamos o percurso para aquisição das competências relativas a este domínio.

Relativamente ao EF, iniciámos o mesmo consultando, em colaboração com o enfermeiro orientador, os principais projetos e programas de melhoria da qualidade que se encontravam nesse momento em desenvolvimento ou em prática no SMI-UNC sendo eles: prevenção das úlceras de pressão, da gestão de risco, da avaliação da dor e sedação, do risco de queda e prevenção de flebites. Os programas referidos foram implementados no serviço de forma a ir de encontro ao estipulado pelo PNSD 2021-2026 (2021, p. 97) que tem por objetivo fomentar a

segurança do doente com melhorias ao nível da “(...) identificação inequívoca de doentes, a cirurgia segura, a prevenção de úlcera por pressão, (...) a prevenção de quedas”. Tendo presentes estas orientações e de forma a desenvolver competências neste domínio, participámos ativamente nos mesmos através do preenchimento da escala de Braden (risco de úlcera de pressão), a escala de Morse (risco de queda) assim como no cumprimento do protocolo para a correta identificação dos doentes. Incentivámos também a equipa de enfermagem para o preenchimento das escalas acima referidas através do Critical-Care, bem como para o registo das intervenções realizadas, de forma a evidenciar a excelência dos cuidados prestados.

De forma a maximizar o potencial dos registos eletrónicos, foi implementado o Gestor de cuidados críticos informatizado PICIS, visando documentar a prática de enfermagem nas diferentes finalidades de registo dos processos de prestação de cuidados (legal, ética, qualidade, continuidade de cuidados, gestão e avaliação), e permitir o acompanhamento dos cuidados de enfermagem em todos os contextos da sua prática. O sistema Pixis complementa este domínio tendo por objetivo o controlo terapêutico a nível da administração e gestão de fármacos.

Outro programa para a melhoria da qualidade implementado no serviço é o da aplicação da Escada de Flebites para determinação do grau de desenvolvimento de flebites em doentes na UCI. A prevenção deste evento adverso como determinante de qualidade, encontra-se inserida numa estratégia de melhoria para a segurança do doente e, conseqüentemente, dos cuidados prestados aos doentes inseridos neste projeto. O estudo realizado por Evangelista et al. (2021), concluiu que cerca de 20% a 70% dos doentes internados desenvolvem flebite, constituindo este um importante indicador sobre a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados. Dito programa segue as guidelines da Infusion Nurse Society e foi desenvolvido e implementado pelo nosso enfermeiro orientador, pelo que tivemos a oportunidade de refletir e partilhar a experiência das fases de implementação de um programa de melhoria de qualidade.

Igualmente, tivemos a oportunidade de participar com a enfermeira responsável na verificação mensal dos carros de urgência. Conforme estipula a DGS (2011b) através da sua orientação 008/2011, de 28-03-2011, o responsável clínico da unidade deve delegar esta responsabilidade num elemento com competência reconhecida. Esta Orientação ressalva ainda a importância da organização dos carros de urgência como ferramenta importante para o sucesso da abordagem ao doente crítico, sendo para tal necessário realizar mensalmente a verificação das validades e acondicionamento dos fármacos e material.

O levantamento e análise das necessidades formativas do SMI-UNC realizado a partir da entrevista com o enfermeiro orientador, constituiu o ponto de partida para a elaboração do PIS. O mesmo, tem como objetivo sistematizar e uniformizar as intervenções do enfermeiro para a

gestão da PIC contribuindo, desta forma, para uma prestação de cuidados segura e baseada na evidência científica. Salienta-se a importância da construção do artigo científico, que permitiu basear a nossa prática na evidência científica mais recente, garantido desta forma um ambiente mais seguro na prestação dos cuidados.

Como futuros especialistas temos um importante papel e uma responsabilidade acrescida na mudança de práticas e sobretudo na implementação das que têm uma base científica e suportadas em evidências. Larrabee (2011), reforça esta ideia ao referir que devemos adotar uma postura que procure os benefícios da utilização da pesquisa para melhorar o cuidado. Nesta linha de pensamento Meleis (2015) afirma que, “o conhecimento capacita os enfermeiros e, com esse poder, os enfermeiros capacitam os doentes, as famílias e as comunidades para prevenirem doenças e melhorarem o seu bem-estar”.

Após esta reflexão podemos considerar que as competências acima referidas foram alcançadas.

### B3 - Garante um ambiente terapêutico e seguro

Compete ao enfermeiro especialista otimizar e preservar um ambiente terapêutico e seguro. Ao desenvolver as competências relativas a este domínio, o EE presta cuidados baseando-se num modelo centrado na pessoa e no respeito pelos seus valores e crenças religiosas/culturais. Neste contexto, o estabelecimento de uma relação de confiança é a base para garantir um ambiente terapêutico e seguro. Cientes destes princípios, durante o EF tivemos sempre a máxima preocupação de prestar cuidados num ambiente seguro, envolvendo na medida do possível os familiares e/ou pessoas significativas no processo de cuidados.

De referir que, de forma a garantir um ambiente terapêutico e seguro, durante o período da visita o enfermeiro responsável pelo doente faz o acolhimento do familiar ou pessoa significativa e transmite as informações referentes ao processo de cuidados, indo de encontro ao consagrado na legislação portuguesa assim como no PSND 2015-2020 relativamente ao direito do cidadão a ser informado “sobre o seu estado de saúde, sobre as alternativas de tratamento que lhe são propostas e sobre a evolução provável do seu estado de saúde” (PNSD, 2015, p. 33882-(4)). Durante os períodos de visita tivemos a oportunidade de observar e participar junto do enfermeiro orientador nestes momentos tendo contribuído para o desenvolvimento de competências neste domínio.

Ao longo das primeiras semanas de estágio, dedicamo-nos a explorar a estrutura física do SMI-UNC assim como os diversos recursos materiais de que está dotada. Considerámos também

pertinente realizar uma consulta relativamente às políticas da instituição referentes à segurança. A leitura e consulta dos manuais dos diferentes recursos tecnológicos de que o SMI-UNC está dotado nomeadamente dos ventiladores, monitores de PIC ou monitor Flo-Trac entre outros, revelou-se fundamental para o desenvolvimento de competências neste domínio, pois como referem Teixeira & Vieira (2020, p. 21), o doente internado em UCI “dada a sua gravidade e eventual risco de vida, exige dos profissionais conhecimentos específicos, altos níveis de responsabilidade e capacidade para tomar decisões imediatas e habilidades em lidar com novas tecnologias”.

Durante todo o EF tivemos sempre presente a preocupação de prestar cuidados contemplando as precauções básicas do controlo da infeção [PBCI] com ênfase na higienização das mãos, etiqueta respiratória e adequado uso dos equipamentos de proteção individual [EPI] dando cumprimento à norma da DGS (029/2012, atualizada a 31 de outubro de 2013).

Uma das situações relacionadas com a gestão de risco esteve relacionada com a identificação de 3 episódios de reações adversas durante a administração de um determinado antibiótico. Após várias conversas tanto com a enfermeira gestora como com vários elementos da equipa de enfermagem, verificámos que o laboratório do antibiótico tinha mudado. Procedemos à notificação desta reação adversa à farmácia hospitalar e alertámos para a necessidade notificar esta reação no sistema nacional de farmacovigilância para notificação de reações adversas/efeitos indesejáveis de medicamentos através do Portal-RAM disponível na página da internet do INFARMED. Toda a informação relativa ao processo de notificação ficou disponível numa pasta, no ambiente de trabalho do computador da zona de trabalho. A notificação de incidentes fazia parte dos objetivos estratégicos do PNSD 2015-2020 e foi mantida no PSND 2021-2026.

Outra questão associada à gestão de risco é a identificação inequívoca dos doentes. Neste âmbito, o SMI-UNC segue as orientações descritas no PNSD 2015-2020 assim como as da DGS (018/2011). Desta forma, no momento da admissão do doente é verificada a presença da pulseira com a correta identificação do mesmo. Posteriormente, procede-se sempre à verificação da identidade do doente em todos os contatos e antes de realizar qualquer procedimento. Segundo a DGS (2011c), o uso da pulseira por parte dos doentes permite minimizar o risco em ambientes específicos e constitui um equipamento de segurança.

Em conformidade com o MS (2015, p. 3882-(3)), a comunicação constitui um pilar fulcral para a segurança do doente, em especial nos momentos de transferência de responsabilidades de prestação de cuidados de saúde. Desta forma, as passagens de turno contribuem para a manutenção do ambiente seguro e terapêutico, pois permitem dar continuidade aos cuidados prestados. Em congruência com isto, Sousa et al. (2019, p. 153) afirmam que a promoção da

qualidade e continuidade dos cuidados seguros, são um dos principais objetivos da passagem de turno, e reiteram que a continuidade dos cuidados é de suma importância para a dinâmica dos cuidados de enfermagem por constituir um aspeto fulcral para os processos de avaliação da qualidade dos serviços de saúde. No SMI-UNC a passagem de turno é realizada no fim de cada turno na presença de todos os enfermeiros, à qual se junta a enfermeira gestora, no turno da manhã. Desta forma, todos os enfermeiros tomam conhecimento da situação clínica de todos os doentes, ao mesmo tempo que utilizam este momento como espaço de reflexão e debate sobre os cuidados a prestar aos doentes.

Em suma, a gestão do risco torna-se crucial no que concerne à qualidade dos cuidados prestados sendo o EE uma peça chave neste processo através da definição de recursos adequados para a prestação de cuidados seguros.

Atendendo ao exposto, consideramos ter alcançadas as competências relativas a este domínio na sua totalidade.

<b>Competência Comuns do EE – C. Domínio da Gestão de Cuidados</b>
C1. Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745);
C2. Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745);
<b>Competências de Mestre em Enfermagem</b>
1 – Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada (A3ES, 2015, p. 26).

A aquisição de competências neste domínio iniciou-se no primeiro semestre do Mestrado em associação com a frequência das UC Gestão em Saúde e Governação Clínica [GSGC] e de Políticas e Modelos de Cuidados em Saúde [PMCS]. Nestas UC foram abordadas temáticas como a liderança de equipas, a gestão de cuidados de enfermagem ou a delegação de tarefas que nos muniram de ferramentas necessárias para o desenvolvimento de competências neste domínio. De acordo com o regulamento das competências comuns, o EE “realiza a gestão dos cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e qualidade das tarefas delegadas” (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, 2.ª série, N.º 26 de 6-2-2019, p. 4748).

Importa referir o contributo dos trabalhos realizados nestas UC, pelo papel preponderante que tiveram na aquisição das competências acima referidas. Relativamente ao trabalho

realizado na UC de PMCSS sobre acesso e equidade nos cuidados de saúde, relevamos a sua importância no processo de consciencialização do papel do EE como peça fundamental na delimitação e/ou reestruturação de modelos de cuidados. Fica claro então que, tendo em vista o aumento de ganhos em saúde, o EE deverá influenciar os modelos e políticas de saúde para que estes se tornem mais eficientes e de maior qualidade assumindo igualmente uma responsabilidade acrescida perante a sociedade.

Para Guerra (2016), o enfermeiro gestor assume um conjunto de responsabilidades fundamentais para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde relacionados com a liderança de projetos de melhoria da qualidade ou como papel central nas comissões de controlo de infeção entre outros. Ainda de acordo com o mesmo autor, o enfermeiro gestor deve pensar estrategicamente, promover o trabalho em equipa de forma eficaz, gerir as mudanças e dar valor à produção de cuidados de enfermagem.

Seguindo esta linha de pensamento, Oliveira et al. (2021, p. 123), aludem à necessidade da existência de enfermeiros “detentores de competências de liderança, capazes de influenciar os comportamentos dos profissionais de saúde no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados, na promoção da satisfação dos clientes e na operacionalização das propostas institucionais, conduzindo às metas institucionais”. Fradique & Mendes (2013) acrescentam que os líderes dos serviços, por forma a alcançar os objetivos estabelecidos nos respetivos serviços, enfrentam o desafio de gerir e coordenar as capacidades e conhecimentos dos seus colaboradores.

No SMI-UNC, para além da enfermeira gestora, existe uma EE que exerce funções de segundo elemento. Se bem que durante o EF não foi possível acompanhar a enfermeira gestora nenhum dia, tanto o enfermeiro orientador como a enfermeira que exerce funções de segundo elemento do serviço, ajudaram-nos a tentar perceber a dinâmica da gestão de cuidados do SMI-UNC. A delegação de funções na equipa é realizada através da transferência de responsabilidades nas várias áreas. Na ausência da enfermeira gestora, as suas funções são delegadas na enfermeira coordenadora do turno, por norma uma EE, por apresentar mais competências na gestão dos cuidados. A mesma, assume a responsabilidade de gerir e dotar o serviço dos recursos humanos e materiais durante o seu turno. Uma vez que o nosso enfermeiro orientador habitualmente exercia funções de coordenador do turno, tivemos oportunidade de observar e participar em algumas atividades de gestão, tais como: realizar a gestão dos recursos humanos presentes no turno, gerir as vagas da unidade, planejar transferências intra e inter-hospitalares e articular com a equipa multidisciplinar. O EE deve ter a capacidade de perceber a dinâmica da gestão de cuidados, garantindo eficazmente uma supervisão das tarefas delegadas.

No início de cada turno era efetuada a verificação e teste dos equipamentos do serviço, nomeadamente dos ventiladores e desfibriladores existentes no serviço. Quando verificadas falhas, as mesmas foram comunicadas ao serviço de equipamentos para serem reparados, mediante o preenchimento um formulário eletrónico. Sempre que necessário, foram realizadas as gestões para obter o empréstimo de equipamentos necessários a outros serviços, nomeadamente monitores de PIC. Ainda no âmbito da gestão de recursos materiais, foi possível colaborarmos com o enfermeiro orientador na realização de pedidos de farmácia, material de consumo clínico e não clínico de forma a dar resposta às necessidades dos doentes durante o turno. Da mesma forma, participámos numa adequada gestão quer dos recursos humanos quer dos recursos materiais de forma a garantir a segurança dos doentes no SMI-UNC.

Durante os turnos em que o nosso orientador foi coordenador da equipa, tivemos a oportunidade de observar e participar na gestão de algumas ocorrências. Numa delas foi necessário realizar todas as diligências necessárias para transferir uma doente com diagnóstico de rotura de aneurisma da artéria cerebral média para um hospital da área da grande Lisboa, que nesse momento se encontrava de prevenção de neuro-radiologia, para receber tratamento endovascular emergente. Durante o processo de planeamento e efetivação da transferência enfrentámos algumas dificuldades que foram foco de uma reflexão segundo a metodologia do ciclo de Gibbs que nos permitiu desenvolver competências neste domínio (Apêndice VIII).

As sessões de reflexão e debate, com o enfermeiro orientador e os restantes enfermeiros da equipa permitiram abordar alguns temas e dificuldades sentidas pela equipa. Tivemos oportunidade de refletir sobre os diferentes estilos de liderança e a sua adequação e eficácia aos diferentes momentos e à dinâmica do serviço e da equipa. Esta reflexão permitiu-nos identificar as principais dificuldades sentidas pela equipa associadas ao processo de liderança e gestão do serviço, verbalizar a opinião dos diferentes enfermeiros, tendo sido levantadas sugestões e identificadas possíveis soluções e atitudes destinadas a resolver ditas dificuldades. Na promoção de um ambiente saudável, a liderança assume um papel fundamental na retenção e satisfação dos enfermeiros e esta repercute-se de forma significativa na qualidade dos cuidados de enfermagem (Oliveira et. al, 2021).

Ao longo do EF, sempre que considerado pertinente, colaborámos na tomada de decisão em conjunto com a equipa multidisciplinar, promovendo o trabalho em equipa, e visando uma eficiente gestão dos cuidados.

Através da realização da formação para sistematizar e uniformizar as intervenções de enfermagem para a gestão da PIC no doente com TCE grave, também pretendíamos uma otimização da gestão de cuidados ao doente crítico, mediante o desenvolvimento de melhores práticas para a prestação de cuidados de qualidade baseados em evidência (Meleis, 2015).

Por tudo o que antecede, podemos afirmar que as competências acima referidas foram alcançadas na sua totalidade.

<b>Competência Comuns do EE – Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais</b>
D1 — Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745);
D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica (Regulamento n.º 140/2019, p. 4745).
<b>Competências de Mestre em Enfermagem</b>
2 – Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência (A3ES, 2015, p. 26).
4 – Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida (A3ES, 2015, p. 26)
6 - Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular (A3ES, 2015, p. 26).

Toda a aprendizagem alcançada no seu percurso, leva o enfermeiro a usar o conhecimento científico na sua prática diária, munindo-o de ferramentas que o auxiliam na avaliação de cada situação bem como das ações a tomar. Carper (1978), afirma que para uma prática de enfermagem de qualidade são necessárias várias competências como a obtenção de conhecimento científico do comportamento humano na saúde e doença, compreensão da individualidade de cada pessoa, bem como das suas experiências significativas e a capacidade de tomar decisões que envolvam julgamentos morais particulares.

Com o objetivo de proporcionar cuidados de enfermagem cada vez mais diferenciados o *International Council of Nurses* [INC] (2019), preconiza que o enfermeiro desenvolva a sua intervenção num domínio de cuidados específico, por forma a aperfeiçoar-se numa determinada área constituindo-se como enfermeiro especialista na mesma. Em congruência com esta ideia, a deontologia profissional de enfermagem ressalva que para a excelência do exercício profissional o enfermeiro deve “manter a atualização contínua dos seus conhecimentos e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas” (OE, 2015, p. 91).

Este percurso iniciou-se pela nossa necessidade em adquirir novos conhecimentos para melhorar os cuidados prestados e para nos tornarmos melhores profissionais, tendo sido esta a motivação que nos levou a ingressar neste mestrado. O primeiro ano contribuiu para a consolidação e aquisição de novos conhecimentos fornecendo-nos ferramentas fundamentais que nos iriam permitir continuar o nosso desenvolvimento profissional no futuro.

De acordo com Meleis (2010), desenvolver a teoria é indispensável para a prática clínica, uma vez que permite clarificar domínios e identificar o que pertence ou não ao campo da enfermagem, racionalizando recursos e focalizando as ações nas terapêuticas de enfermagem. A aplicabilidade da Teoria das Transições, nomeadamente das intervenções implementadas pelos enfermeiros durante o processo de transição, pode contribuir para a aquisição de conhecimentos no âmbito da prática e da investigação de enfermagem (Meleis, 2015). As transições requerem frequentemente que a pessoa incorpore novos conhecimentos para alterar comportamentos e por tanto mudar a definição de si no novo contexto social (Meleis et al., 2000). Desta forma, o papel do enfermeiro é compreender as mudanças e identificar o seus efeitos e significados para providenciar o conhecimento e suporte necessários que ajudem a pessoa a alcançar o equilíbrio. Como afirma Meleis (2015), o conhecimento capacita os enfermeiros e, com esse poder, os enfermeiros capacitam os doentes, as famílias e as comunidades para prevenirem doenças e melhorarem o seu bem-estar.

No decorrer do estágio final, foi-nos possível desenvolver diversas competências no que respeita ao saber-estar, saber-ser e saber-fazer, que se revelaram essenciais não só no processo de cuidar, mas também no nosso desenvolvimento pessoal e profissional.

O fato do EF se ter desenvolvido num serviço onde não tínhamos experiência, exigiu da nossa parte um exercício contínuo de reflexão e de resiliência durante todo o percurso. Esta contingência conduziu-nos à necessidade de desenvolver o autoconhecimento e a consciencialização. Este processo de construção contínua revelou-se fundamental neste percurso pois como defende Phaneuf (2005, p. 177) através da auto-reflexão, da toma de consciência da nossa personalidade e o seu funcionamento e a retroação pelos outros, conseguimos descobrir quem somos e como somos assim como o que precisamos para nos atualizar melhor. Neste caminho do autoconhecimento, a mesma autora (2005) refere-se à introspeção como o primeiro instrumento de autoconhecimento.

Podemos considerar que o EF constituiu um período de transição neste percurso de aprendizagem até nos tornarmos EE. De facto, as transições nas mudanças de papel educacional e profissional, especialmente o processo de transição que atravessa o enfermeiro após completar um programa educacional, assim como as relativas às mudanças nas funções e no escopo da prática tem sido foco de estudo (Meleis, 2010). A mesma autora (2015), destaca que

a formação de estudantes e o seu processo de desenvolvimento de conhecimento é fundamental para o progresso e apoio ao desenvolvimento de melhores práticas e para a prestação de cuidados de qualidade baseados na evidência (Meleis, 2015).

Durante todo este percurso, o enfermeiro orientador teve um papel determinante ao proporcionar momentos de reflexão caracterizados pela empatia e a relação de ajuda que foram decisivos para o sucesso deste estágio. Por outro lado, tendo em consideração que as UCI são ambientes complexos onde a diversidade de situações e a complexidade dos doentes proporcionam contextos ricos de aprendizagem que se tornam decisivos para o desenvolvimento de competências (Mota et al., 2020), o enfermeiro orientador proporcionou momentos de aprendizagem e adequou as situações às nossas necessidades de forma a promover a nossa evolução.

No nosso papel de alunos, fomos questionados e levados a refletir pelo enfermeiro orientador sobre as nossas ações. Estas questões levaram-nos a realizar uma constante pesquisa bibliográfica num amplo leque de áreas que se iniciou na anatomia do sistema nervoso central, passou pelos protocolos complexos e recursos tecnológicos, tocando ainda nas patologias e intervenções de enfermagem, como forma a colmatar a falta de conhecimentos e poder prestar cuidados diferenciados à pessoa em situação crítica. Desta forma, fomos ao encontro do estipulado no artigo 109º do Código Deontológico no que se refere ao cumprimento do dever de “analisar regularmente o trabalho efetuado e reconhecer eventuais falhas que mereçam mudança de atitude” (Decreto-Lei n.º 156/2015, p. 8080). Durante o EF, de forma a compilar estes novos saberes construímos um portfólio onde compilamos todos os artigos, protocolos e referencias de livros consultados. Dado que o SMI-UNC, no momento nosso EF tinha vários elementos que eram recém-chegados e que estavam em processo de integração no serviço, toda a documentação pesquisada foi partilhada quer por via de correio eletrónico quando solicitado, quer através da sua impressão e respetivo arquivo numa pasta.

De ressaltar a importância da realização do artigo científico que foi entregue no final do Estágio e que correspondeu a 50% na ponderação da nota final, para o desenvolvimento destas competências. O mesmo foi realizado seguindo as normas da Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento e teve como temática selecionada as intervenções do enfermeiro para a gestão da PIC no doente crítico com TCE grave. Este artigo constitui o ponto de partida ou base para a elaboração dos PIS tendo contribuído para que fosse bem-sucedido. Tanto para a elaboração do artigo como do PIS recorreremos à pesquisa bibliográfica em bases de dados científicas, fidedignas e atualizadas. Em referência a isto a OE (2015, p. 103) salienta que “os enfermeiros concebem, realizam, promovem e participam em trabalhos de investigação, que visem o progresso da enfermagem em particular e da saúde em geral”.

Visto que a PBE foi sempre norteadora da nossa prática durante o EF, frequentámos as seguintes formações:

- II Congresso de Mestrado em Enfermagem. Enfermagem especializada: desafios num mundo em mudança, realizado em 23 e 24 de setembro de 2021, (Anexo I).
- Congresso Internacional literacia em saúde e autocuidados. Evidências clínicas que projetam a prática clínica, realizado a 28 e 29 de abril de 2021. No mesmo, realizámos a apresentação da comunicação intitulada “Covid-19 e saúde mental - emoções vivenciadas pelos enfermeiros”, (Anexo II).
- O artigo intitulado “Covid-19 e saúde mental – emoções vivenciadas pelos enfermeiros” realizado no primeiro ano do mestrado, em conjunto com outro colegas, foi aceite para publicação na Revista Clínica do Hospital Prof. Doutor Fernanda Fonseca, aguardando a sua publicação à data da realização deste relatório.
- IV Seminário internacional do Mestrado em Enfermagem. Enfermagem especializada: um valor em saúde. Realizado em 26 de novembro de 2021, (Anexo III).

Por tudo o que foi anteriormente exposto, consideramos ter desenvolvido as competências supramencionadas.

### **3.2. Competências Específicas De Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a Pessoa em Situação Crítica E Competências De Mestre em Enfermagem**

O conjunto de competências atribuídas ao enfermeiro especialista decorrem do aprofundamento das competências do enfermeiro de cuidados gerais traduzindo-se em competências comuns e específicas. Desta forma, podemos definir as competências específicas do EE como as

(...) que decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas. (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, 2.ª série, N.º 26, de 6-02-2019 p. 4745)

A pessoa em situação crítica é definida como “aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (Regulamento n.º 429/2018, Diário da

República, II série, N.º 135 de 16- 07-2018, p. 19362). De acordo com o mesmo regulamento, a pessoa em situação crítica carece de cuidados de enfermagem

(...) altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total”. (Regulamento n.º 429/2018, Diário da República, II série, N.º 135 de 16- 07-2018, 19362)

As três competências específicas do EE em EMC- PSC são: 1. Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; 2. Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação e 3. Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas. (Regulamento n.º 429/2018, Diário da República, 2.ª série, N.º 135, de 16-07-2018 p. 19359).

Uma vez que as competências específicas do EE em EMC-PSC se relacionam com as competências de mestre, iremos realizar uma análise e reflexão conjunta das mesmas, à semelhança do que foi efetuado relativamente às competências comuns, pois na nossa opinião estas se complementam.

<b>Competência Específica do EE em EMC -PSC</b>
1 — Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica (Regulamento n.º 429/2018, p. 19359).
<b>Competência de Mestre em Enfermagem</b>
1 — Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada (A3ES, 2015, p. 26).
4 — Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida (A3ES, 2015, p. 26);
7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade (A3ES, 2015, p. 26).

No que respeita a esta competência, o seu processo de desenvolvimento iniciou-se no primeiro ano do mestrado com a frequência de todas as UC, com destaque especial para a

Fisiopatologia e Intervenção Terapêutica em Enfermagem Especializada e a Enfermagem Médico-Cirúrgica 1 e 2, onde adquirimos e consolidámos conhecimentos.

O EF foi realizado na sua totalidade no SMI-UNC que corresponde, segundo a classificação da DGS (2003), a uma unidade de nível III, pela sua capacidade de prestar cuidados a doentes com duas ou mais disfunções agudas de órgãos vitais que necessitam de suporte orgânico (Paiva, 2016). Podemos, portanto, afirmar que todos os doentes aos que prestámos cuidados no decorrer do EF careciam de cuidados especializados. Neste contexto, o EE em EMC -PSC, face à complexidade das situações em que presta cuidados, deve mobilizar conhecimentos e habilidades múltiplas que lhe permitam responder em tempo útil e de forma holística. Assim, no decurso do estágio, prestámos cuidados diferenciados a doentes com diversas patologias nomeadamente do foro Neurocirúrgico: politraumatizados, TCE, acidentes cérebro vasculares isquémicos e hemorrágicos, tumores do Sistema Nervoso Central [SNC], aneurismas cerebrais, doenças infecciosas do SNC (meningite, encefalite e abscessos) e Estado de Mal Epilético entre outras. Como referido anteriormente neste relatório, dado o atual contexto de pandemia, adicionalmente tivemos oportunidade de prestar cuidados a doentes críticos com outras patologias nomeadamente sépsis, choque, patologia cardíaca e pulmonar grave, intoxicações agudas com necessidade de indução de técnicas de substituição renal, cirurgia abdominal ou transplante renal. As situações clínicas descritas fizeram com que no decorrer do EF pudéssemos avaliar, identificar, diagnosticar, tomar decisões, individualizar e executar cuidados de alta complexidade de forma sistemática aos nossos doentes.

No momento da admissão de um doente ao SMI-UNC procedemos sempre à avaliação inicial utilizando o método de abordagem segundo a mnemónica ABCDE (A- Airway, B- Breathing, C- Circulation, D- Disability e E- Exposure) (Alson et al., 2021). Partindo desta avaliação, elaborámos planos de cuidados individualizados onde foram identificados diagnósticos de enfermagem de acordo com a linguagem CIPE, os resultados que se esperavam alcançar bem como as intervenções consideradas necessárias para a atingir os mesmos. As intervenções de enfermagem foram estabelecidas pela prioridade das necessidades identificadas na avaliação inicial através do programa informático Critical-Care.

A avaliação neurológica no doente neurocrítico é fundamental uma vez que a evidência científica recomenda a avaliação precoce do estado neurológico do doente neurocrítico com foco na identificação precoce de sinais de HIC ou herniação cerebral, com objetivo de implementar intervenções que visam a prevenção da lesão secundária. Nesse sentido, adquirimos competências na avaliação neurológica diferenciada através da aplicação em conjunto as escalas de GCS e a escala de coma de Full Outline Unresponsiveness [FOUR]. A escala de FOUR, ao contrário da GCS, permite avaliar os reflexos do tronco cerebral, incorpora a

resposta motora e ocular no teste da linguagem, possibilita a avaliação da resposta através dos gestos em doente entubados ou afásicos e permite ainda identificar doentes com *Locked-in-syndrome* (Almojuela et al., 2018).

Outro aspeto fundamental no tratamento do doente neurocrítico é a monitorização multimodal [MMM]. Esta engloba os métodos utilizados para a medição de parâmetros fisiológicos cerebrais através da integração das informações obtidas tanto dos dispositivos avançados de neuromonitorização (monitorização do valor e onda da PIC e a pressão parcial de oxigénio do tecido cerebral- PbtO<sub>2</sub>) como do exame clínico (Sacco & Davis, 2019). A colheita simultânea dos dados da monitorização neurológica, hemodinâmica e sistémica assim como a sua interpretação, permitiu-nos elaborar planos de cuidados e implementar intervenções individualizadas para cada doente. Desta forma, tal como referem Peacock & Tomlinson (2018) conseguimos identificar, prevenir e tratar potenciais insultos secundários e evitar efeitos adversos em tempo real.

Tendo em consideração que os doentes em UCI têm um grande risco de instabilidade e de falência orgânica, o EE deve estar atento à identificação de focos de instabilidade e atuar em conformidade de forma a diminuir e evitar as complicações que possam surgir, possibilitando uma resposta mais eficaz (OE, 2017). No decorrer do EF tivemos necessidade de gerir e administrar protocolos terapêuticos complexos instituídos no SMI-UNC, o que careceu de uma atualização nesta área. A administração de protocolos complexos exige por parte do EE uma atualização constante de conhecimentos técnicos e científicos uma vez que, pela natureza e especificidade das suas funções, proximidade, intimidade e tempo de contacto com os doentes, é o profissional que realiza uma avaliação contínua do estado hemodinâmico do doente. Benner (2001) reforça esta ideia ao afirmar que é de máxima relevância que o enfermeiro seja detentor de conhecimentos técnicos e farmacológicos, tenha vontade própria de evolução e de aquisição de novos conhecimentos, procurando uma prática baseada na evidência. Seguindo esta linha de pensamento Sobral (2017), reitera que os enfermeiros têm a responsabilidade de garantir a contínua atualização dos conhecimentos de forma a promover uma prática profissional mais complexa e especializada. Entre estes protocolos terapêuticos destacamos a preparação e administração de soluções hipertónicas para o tratamento da HIC aguda que foi alvo da elaboração de um póster (Apêndice VI). Adquirimos também experiência na infusão contínua versus intermitente de meropenem na prática clínica onde a infusão estendida > 3 horas garante um perfil farmacodinâmico mais estável e, em consequentemente mais eficaz (Simonato et al., 2017).

Outra situação vivenciada durante o EF foi a prestação de cuidados a doentes em Estado de Mal Epilético Super-Refratário [EME-SR] onde tivemos a oportunidade de realizar a gestão do

protocolo recentemente implementado no SMI-UNC. O mesmo, inclui uma nova abordagem para o tratamento destes doentes onde são utilizadas estratégias terapêuticas alternativas tais como a dieta cetogénica. De acordo com Gomes et al. (2018), 90% dos doentes em EME-SR estabilizam três dias após a indução de cetose. O protocolo inicia-se com a administração da fórmula enteral específica preparada pela farmácia hospitalar tendo em consideração as necessidades calóricas de vitaminas e água diárias. Posteriormente deve ser confirmada a cetose através dos níveis plasmáticos. Durante os primeiros três dias a glicémia deve ser monitorizada e corrigida, com glucose 30% cada 3 horas, efetuando-se igualmente a avaliação da cetonemia. Desta forma o papel do enfermeiro na gestão deste protocolo, através da vigilância e identificação precoce de focos de instabilidade, é fundamental para o sucesso do mesmo.

Outro dos protocolos que importa referir neste capítulo pela sua complexidade é o de controle de temperatura e prognóstico após paragem cardiorrespiratória [PCR]. Este protocolo inicia-se em doentes que se mantêm em estado comatoso (GCS <9) após recuperação da circulação espontânea [ROSC]. Inicia-se com o arrefecimento da temperatura central para 36°C durante 24 horas. Após este período inicia-se o processo de reaquecimento a ritmo de 0,5°C/h até atingir uma temperatura central de 37°C que se mantêm durante as 72 horas posteriores à PCR acompanhada da redução/suspensão da sedação. O prognóstico é realizado 5 dias após o início do protocolo com base a uma avaliação multimodal onde são tidos em consideração vários aspetos tais como a avaliação dos reflexos oculares, o EEG, a TCE-CE ou RMN-CE e o valor enolase específica do neurónio. Este valor é utilizado como indicador bioquímico de morte neuronal, pois a sua elevação sugere lesão encefálica extensa estando associada a mau prognóstico clínico (Rech et al., 2006). Durante o EF tivemos oportunidade de prestar cuidados a um doente vítima de acidente de viação que sofreu PCR no local do acidente e esteve em manobras de reanimação durante 30 minutos, tendo posteriormente apresentado sinais de ROSC.

Numa ocasião, colaboramos com o neurocirurgião na colocação de cateter de PIC à cabeça num doente cuja instabilidade hemodinâmica não permitia o transporte até ao bloco em segurança. Durante este procedimento garantimos os cuidados de forma a minimizar o risco de infeção.

Houve outra situação que se recorda particularmente onde prestámos cuidados a um doente de 20 anos de idade vítima de acidente de viação de alta cinética do que resultou TCE grave, admitido no SMI-UNC com diagnóstico de Hemorragia Subaracnoídea e hemorragia intraventricular. Realizámos a avaliação inicial e por apresentar valores da PIC na ordem dos 40,

que não respondiam as medidas de neuroprotecção instituídas, teve de ser induzido coma barbitúrico para controlo dos valores da PIC. Este caso foi objeto da realização de um estudo de caso (Apêndice IX) que possibilitou a aquisição de competências específicas para uma intervenção autónoma no cuidado à PSC vítima de TCE grave. Esta foi também a temática escolhida para o PIS onde consideramos que se englobam todas as unidades de competência referentes a esta competência.

De forma a desenvolver esta competência também realizamos uma reflexão seguindo a metodologia do ciclo de Gibbs (Apêndice X). A mesma teve como objeto uma situação vivenciada durante a prestação de cuidados a uma doente com diagnóstico de Hemorragia Subaracnoídea secundária a rotura de um aneurisma da artéria cerebral média esquerda que foi submetida a craniotomia descompressiva, clipagem do aneurisma e colocação de DVE. No terceiro dia após a cirurgia, iniciou quadro de desorientação temporo-espacial, cefaleias, náuseas e alteração da linguagem tendo realizado um Doppler Trans Craniano que revelou aumento da velocidade do fluxo sanguíneo na ACM compatível com vasoespasma grave (210 cm/s) tendo indicação para manter a cabeceira de 0º a 15º de forma a otimizar a PPC e o FSC. Nesta reflexão realizamos uma descrição da situação vivenciada onde estivemos em desacordo com a equipa médica relativamente à indicação do grau de elevação da cabeceira da doente e o cumprimento do protocolo de cuidados nesta situação.

A gestão diferenciada da dor e do bem-estar da PSC é um aspeto considerado essencial na prática especializada de enfermagem (OE, 2018). Em 2003, a dor foi definida como sendo o 5º sinal vital pela DGS. Atendendo a que a dor acompanha de forma transversal a generalidade das situações patológicas que requerem cuidados de saúde, a DGS refere que é um dever dos profissionais de saúde o controlo eficaz da dor, um direito dos doentes e um passo fundamental para a efetiva humanização das Unidades de Saúde (2003). Desta forma, foi determinada como norma de boa prática que a presença de dor e a sua intensidade sejam sistematicamente valorizadas, diagnosticadas, avaliadas e registadas.

Em conformidade com as orientações emanadas pela DGS, para além da gestão e administração de sedo analgesia prescrita, implementámos uma série de intervenções com base no conhecimento e julgamento clínico que visam melhorar o resultado do doente (Nanda, 2018), e que tem por objetivo monitorizar e vigiar a dor. Desta forma, durante o EF aplicámos medidas não farmacológicas para o alívio da dor e avaliámos a sua eficácia com recurso a escalas validas, efetuando também o seu registo de forma a garantir a continuidade dos cuidados. Conforme recomenda a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2012), para a avaliação da dor em doentes que não comunicam por se encontrarem sedados e ventilados e não terem capacidade para autoavaliar a sua dor, utilizámos a Behavioral Pain Scale [BPS], considerada como o *gold*

*standard*, que se encontra implementada no SMI-UNC. A escala BPS é uma escala de avaliação comportamental onde a avaliação é realizada pelos profissionais tendo em conta a expressão facial, o tónus dos membros superiores e a adaptação ao ventilador (Costa, 2020). Importa destacar que na PSC com necessidades de gestão da PIC o controlo da dor e bem-estar é fundamental para a otimização dos valores da PIC e da PPC. Para tal, a minimização de estímulos intensos através da sedação/analgesia assim como o planeamento das ações de enfermagem são fundamentais (Feijó, 2020).

Outra das unidades de competência que enquanto futuros EE em EMC- PSC tivemos de desenvolver durante o EF foi a relacionada com a gestão da comunicação interpessoal alicerçada na relação terapêutica com a pessoa e família/cuidador em situação crítica (OE, 2018). Na enfermagem, a comunicação torna-se essencial no processo de cuidados, sendo o enfermeiro elemento-chave na transmissão da informação de que as pessoas carecem. Para Pereira et al. (2013, p. 228) “a comunicação faz parte do dia-a-dia do trabalho de enfermagem, sendo ela considerada um instrumento básico fundamental utilizado pelo enfermeiro, seja no cuidado ao paciente, no atendimento à família ou nas relações com a equipa de trabalho”. Desta forma, a comunicação constitui-se como uma ferramenta essencial no âmbito dos cuidados de saúde onde os enfermeiros comunicam com o objetivo de estabelecer uma relação.

O internamento em UCI constitui um ponto de viragem provocado por mudanças súbitas que ocorre tanto a nível individual como familiar, onde doente e família iniciam um processo de transição. Durante a hospitalização de um dos seus membros, a família sofre mudanças importantes e um grande impacto emocional caracterizado por angústias e medos onde as dúvidas, as incertezas sobre o tratamento e o prognóstico são uma constante. De acordo com Pinho (2020), este processo de transição pode ameaçar a estabilidade, recursos e capacidade de coping dos familiares. Nesse sentido, Meleis (2019), salienta o papel fundamental dos enfermeiros como agentes facilitadores da transição através do apoio e preparação para enfrentar as mudanças e da utilização de uma comunicação clara. Neste contexto, a informação e acompanhamento proporcionado pelos enfermeiros é fundamental para lidar adequadamente com a nova situação. Desta forma, o EE emerge como agente facilitador do processo de transição saúde-doença através da implementação de estratégias de comunicação que permitam a consciencialização da unidade doente-família.

Em concordância com esta ideia, o Artigo 105.º do Estatuto da OE refere, em relação ao respeito pelo direito à autodeterminação, o dever do enfermeiro de “informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem (...)”, assim como de “atender com responsabilidade e cuidado todo o pedido de informação ou explicação feito pelo indivíduo em

matéria de cuidados de enfermagem” (Lei nº 156/2015, Diário da República, I Série, Nº 181 de 2015-09-16, p. 8012).

Os aspetos anteriormente mencionados assumem uma grande relevância quando pensamos na comunicação de más notícias. Segundo Buckman (1992), uma má notícia é qualquer notícia que altere de forma drástica e negativa a visão do paciente do seu futuro, e que vai sempre afetar as expectativas de vida das pessoas de uma forma negativa, atendendo a uma situação vivenciada pelo próprio ou por alguém próximo (Pereira et al, 2013). A transmissão de más notícias foi uma realidade vivenciada a diário no decorrer do EF uma vez que o SMI-UNC se caracteriza pela prestação de cuidados diferenciados de alta complexidade onde, como referem Keer et al. (2019), o doente e a família, devido à proximidade com a morte, experimentam sentimentos negativos como a depressão, negação, raiva e dependência. Atendendo a isto, a transmissão de uma má notícia deve ser vista como uma oportunidade de estabelecer uma relação terapêutica, individualizar o cuidado e ajudar o outro a fazer uma adaptação ao novo contexto da melhor forma possível. Os enfermeiros devem gerir estes momentos através da utilização de estratégias de comunicação no momento da transmissão de más notícias baseadas na evidência científica (Costa, 2014), podendo-se afirmar que a comunicação de más notícias é uma competência essencial na prática clínica. Neste contexto, a Teoria das Transições permite ao EE ter uma melhor compreensão das diferentes reações emocionais que enfrentam o doente e a sua família, e definir as suas necessidades reais e potenciais suportado pelo conhecimento das experiências vividas pela família face ao processo que vivenciam. Desta forma, o EE pode implementar uma série de intervenções facilitadoras que visam ajudar este núcleo a realizar uma passagem pelo momento crítico de uma forma mais tranquila e adaptativa na procura do equilíbrio e o bem-estar. Assim, procurámos sempre adotar uma conduta assertiva na transmissão de más notícias e colaborámos com a equipa multidisciplinar na utilização do protocolo de SPIKES.

Em suma, ao longo o EF tivemos a oportunidade através do estabelecimento de uma relação próxima e empática com o doente/família, de desenvolver atividades com o objetivo de identificar alterações emocionais e providenciar o devido apoio emocional, tentando minimizar o medo e ansiedade sofrido pelos familiares e utilizando estratégias de comunicação eficaz centradas no ensino e esclarecimento de dúvidas e incertezas. Desta forma, fomos de encontro ao que preconizam os padrões da qualidade, pois ao fornecer informações regulares aumenta-se o grau de satisfação do doente e familiares.

Por fim, consideramos que os cursos frequentados na EMC 4, nomeadamente de Suporte Básico de Vida [SBV] (Anexo IV), Suporte Avançado de Vida [SAV] e Internacional Trauma Life Support [ITLS] (Anexo V) foram essenciais para a aquisição de competências no cuidar da pessoa

em situação crítica assim como para analisar e refletir sobre as situações simuladas e transpor esse conhecimento para a prática.

De ressaltar que, durante todo o EF as nossas intervenções de enfermagem foram guiadas pelos enunciados descritivos dos padrões da qualidade dos cuidados especializados em EMC-PSC, onde a satisfação e bem-estar do doente foram o nosso objetivo principal.

Pela fundamentação apresentada e dada a diversidade de experiência e os conhecimentos mobilizados, consideramos ter adquirido e desenvolvido a competência específica no cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica, e/ou falência orgânica e as competências nº 1 e nº 7 de mestre em enfermagem.

<b>Competência Específica do EE em EMC -PSC</b>
2 — Dinamiza a resposta a situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação (Regulamento n.º 429/2018, p. 19359).
<b>Competências de Mestre em Enfermagem</b>
1 — Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada (A3ES, 2015, p. 26).
7 — Evidência competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade (A3ES, 2015, p. 26).

Relativamente ao conceito de catástrofe este pode ser definido como “um acidente grave ou uma série de acidentes graves, suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais, e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido sócio-económico em áreas ou na totalidade do território nacional” (Decreto-lei nº 27/2006, de 03 julho, da Lei de Bases da Proteção Civil, p.4696).

Na atualidade, as sucessivas catástrofes mundiais e as situações de emergência provocadas tanto pelo homem como aquelas relacionadas com os micro-organismos, a geologia e o clima, confirmam a necessidade da existência de enfermeiros com níveis de competências cada vez mais elevados que lhes permitam participar ativamente nas ações de preparação, resposta e recuperação face a situações de emergência e catástrofe (INC, 2019). Neste contexto, o EE deve estar capacitado para colaborar na conceção de planos de emergência e catástrofe, de forma a planear e gerir uma resposta pronta e sistematizada (Regulamento n.º 429/2018).

Face à imprevisibilidade de ocorrer uma situação de catástrofe, a DGS preconiza através da sua orientação n.º: 007/2010 que todas as unidades hospitalares devem conceber um Plano de

Emergência que deverá ser elaborada de acordo com o Guia de Orientação para a elaboração do Plano de Emergência – PEUS e revisado periodicamente.

De forma a desenvolver esta competência, no início do estágio, realizámos a consulta do Plano de Catástrofe do CHGL, datado de 2017, e que se encontra acessível na rede intranet, bem como do Plano Setorial de Emergência vigente no SMI-UNC. Com o Plano de Emergência Hospitalar do CHGL pretende-se descrever um conjunto de ações a realizar ordenadamente, definindo atuações e responsabilidades do pessoal, para dar resposta a uma situação catastrófica ou de grande emergência externa em que o hospital se veja envolvido. Os fluxogramas essenciais de resposta a situações de catástrofe existentes nos respetivos planos encontram-se afixados nas zonas estratégicas de grande fluxo de pessoas bem como nos locais importantes para a operacionalização dos mesmos. Ambos documentos foram abordados e discutidos com o Enfermeiro orientador, tendo-se revelado a leitura destes documentos de extrema importância no sentido de perceber de forma mais aprofundada como se articula a resposta numa situação de catástrofe.

Na leitura do Plano Setorial de Emergência vigente no SMI-UNC constatámos que a última formação realizada para atualização dos profissionais de enfermagem datava de 2017 e que no momento do estágio não existia nenhum enfermeiro nomeado como responsável por esta área. Transmitimos a nossa preocupação à EE responsável pela formação em serviço sobre a necessidade de realizar dita formação, pois ao analisarmos esta situação na perspetiva de futuros EE considerámos preocupante não ter havido nenhuma atualização neste sentido. As UCI são ambientes onde se prestam cuidados altamente diferenciados e especializados a doentes em estado de saúde crítico, pelo que importa que as suas equipas estejam preparadas para dar resposta efetiva a uma situação de catástrofe (Gandra & Pinho, 2020). Neste contexto, e segundo os mesmos autores, a formação e o treino de equipas afigura-se como uma estratégia fundamental para definir os diferentes procedimentos e o papel dos interventores, testar os recursos humanos e técnicos disponíveis e, em suma, possibilitar que os profissionais possam atuar dotados de conhecimentos e competências neste domínio. A DGS (2010), ressalva que todos os profissionais de saúde são cruciais e devem conhecer a sua função previamente estabelecida.

Levados por esta preocupação realizámos uma atividade onde, utilizando como referência o poster colocado na zona de trabalho que contém as principais indicações para dinamizar a resposta da equipa multidisciplinar perante possíveis situações de emergência no serviço, realizámos algumas sessões de reflexão com a equipa de forma a auscultar o conhecimento dos enfermeiros sobre o plano e como deviam atuar em caso de emergência, colocando algumas

hipóteses de situação de emergência e questionando sobre as atitudes que deveriam ser tomadas.

Ainda na exploração desta competência não podemos deixar de referir o contributo da unidade de EMC 3 que nos forneceu bases importantes no que se refere à eficiência dos cuidados de enfermagem na preservação de vestígios e indícios da prática de crime através da realização do póster científico intitulado “Maus-tratos na pessoa idosa: Promoção da Literacia dos Profissionais de Saúde”.

Em referência à dinamização e gestão da resposta em acidente multi-vítimas, foi essencial a aquisição de conhecimentos e competências certificadas durante a frequência do curso *International Trauma Life Support* [ITLS], integrado na UC de Enfermagem Médico-cirúrgica 4. No decorrer do curso foi utilizada a prática simulada com três cenários diferentes: situação com multi-vítimas com queimados após uma explosão num prédio, uma situação de vítima de enforcamento e uma situação de acidente de viação. A metodologia deste curso, centrada em práticas de simulação avançada com cenários de acidentes multi-vítimas e recurso à técnica de resolução de cenários práticos e casos clínicos, foi essencial para o desenvolvimento desta competência. Destacamos também os momentos de *debriefing* realizados no final de cada cenário que permitiram a integração e consolidação de conhecimentos.

Por fim, importa destacar que o EF se desenvolveu no contexto da atual pandemia pelo novo coronavírus que foi declarada pela WHO em março de 2020 face ao crescente número de infeções e países afetados. Neste contexto, o CHGL onde está inserido o SMI-UNC, elaborou um plano de contingência em cumprimento com o estipulado no Despacho n.º 2836-A/2020, de 2/03 de 2020, e alinhado com as orientações emanadas pela DGS n.º 006/2020, de 26/02 de 2020 atualizada a 29-04-2021, no âmbito da prevenção e controlo da infeção pelo novo coronavírus. O referido documento contém os procedimentos alternativos que permitem garantir o normal funcionamento de cada serviço, sendo a sua finalidade preparar a resposta para minimizar o impacto de transmissão aos profissionais. O mesmo documento pretende sumariar um conjunto de princípios orientadores da organização da resposta da Medicina Intensiva ao doente COVID-19 crítico, com o objetivo de serem úteis a cada um dos SMI e ao seu funcionamento em rede. A implementação prática destas medidas requer adaptações locais, deve prever níveis faseados de operacionalização e um grande esforço cooperativo entre instituições, com coordenação regional.

A pandemia tem constituído um grande desafio para os serviços de saúde e tem exigido atenção pela sua complexidade, novos modelos de trabalho e processos de educação permanente por parte dos profissionais de saúde. Este desafio obrigou o SMI a definir novos fluxos de doentes, a adotar novas competências e capacidades assistenciais, modelos de decisão

ética e de comunicação e redes de trabalho com outros serviços do próprio hospital bem como com serviços de medicina intensiva de outros hospitais (Nuñez et al., 2020). Neste contexto, os enfermeiros tem sido um dos grupos profissionais de saúde que estão na linha da frente desta pandemia o que, por si só, coloca-os numa situação de risco face à exposição prolongada com a doença (DGS, 2020). Assim, podemos considerar a pandemia como um evento crítico que precipitou nos enfermeiros processos de transição saúde-doença e organizacionais. Estas mudanças na prática profissional tem vindo a exigir por parte dos enfermeiros novas formas de pensar e agir e, em consequência, o desenvolvimento de novas habilidades e alterações do comportamento por forma a alcançar a estabilidade através da reconstrução de uma nova identidade não só profissional, mas também pessoal (Santos et al., 2020). Com base na teoria das transições, este processo leva-os a implementar intervenções que visam impedir consequências negativas e favorecer resultados positivos na prática do cuidado de si e do outro (Santos et al., 2020).

Embora o SMI-UNC se tenha mantido como unidade não Covid, à semelhança dos restantes SMI, teve de adotar medidas protocoladas à luz das necessidades impostas pelo contexto de pandemia. Desta forma, para dar resposta a estas necessidades realizaram-se alterações estruturais de forma a definir circuitos e adaptar áreas exclusivas de abordagem a doentes com suspeita de SARs-CoV-19. O fato deste plano de contingência se encontrar ativo no momento do EF permitiu-nos desenvolver competências na gestão de cuidados em situações de emergência.

Face ao exposto, consideramos ter atingido esta competência pela aprendizagem que a prestação de cuidados em contexto de pandemia implica.

<b>Competência Específica do EE em EMC -PSC</b>
3 — Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas (Regulamento n.º 429/2018, p. 19359).

<b>Competência de Mestre em Enfermagem</b>
7 — Evidência competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade (A3ES, 2015, p. 26).

As infeções associadas aos cuidados de saúde [IACS] constituem um dos maiores desafios presentes na prestação de cuidados de saúde, dada a sua implicação direta na morbimortalidade dos doentes e o seu grande impacto sócio-económico. Tendo isto em consideração Pina (2010) afirma que devem ser uma das componentes críticas de qualquer programa de segurança do doente dado que a sua prevenção é possível. As IACS podem definir-se como as “infeções adquiridas pelos doentes ou profissionais, associada à prestação de cuidados, onde quer que eles sejam prestados, independentemente do nível de cuidados” (DGS, 2007, p. 4).

Nas UCI para além do aumento substancial da mobilidade dos doentes internados, a IACS constitui-se como uma das maiores causas de morte em todo o mundo com taxas de mortalidade associadas na ordem dos 60%, representando um 40% dos custos totais desses serviços (Pereira, 2020). Os doentes em UCI apresentam maior risco de desenvolver infeções devido a inúmeros fatores tais como a sua condição clínica e comorbilidades, elevado número de procedimentos e dispositivos invasivos, imunossupressão preexistente ou adquirida pelo tratamento e colonização por microrganismos resistentes (Pereira, 2020). As IACS mais frequentes em UCI são a pneumonia associada à ventilação mecânica [PAV], a bacteriemia associada ao cateter venoso central [BACVC], a infeção associada ao cateter vesical [IACV] e a infeção do local cirúrgico [ILC] que representam mais de 80% do total das IACS (Pereira, 2020). De forma a dar resposta a este problema a DGS (2015), como parte do Plano Nacional para a Qualidade em Saúde [PNQS] 2015-2020, recomenda a aplicação no terreno dos feixes de intervenção dirigidos aos procedimentos relacionados com os dispositivos invasivos que foram publicados como normas de orientação clínica pela DGS (2015).

Neste contexto, a atuação do EE em EMC-PSC deve englobar “intervenções dirigidas a um tipo específico de infeção, baseadas na melhor evidência científica disponível (...) para a obtenção do benefício desejado” (Pereira, 2020, p. 169). De forma a concretizar estes objetivos, o EE em EMC-PSC “concebe plano de prevenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica” com recurso ao estabelecimento de “estratégias pró-ativas a implementar no serviço visando a prevenção e controlo da infeção” e diagnosticando “as necessidades do serviço em matéria de prevenção e controlo de infeção” (Regulamento nº 429/2018, Diário da República, II Série, nº135 de 2018-07-16, p.19).

De forma a desenvolver esta competência, começámos o EF por consultar vários documentos, nomeadamente os protocolos e normas sobre prevenção e controlo de infeção que se encontram disponíveis na página da intranet do GCL- PPCIRA. Esta documentação foi analisada e consultada várias vezes ao longo do EF como recurso para esclarecer questões e dúvidas, tendo constituído um guia para a nossa atuação. A reunião com a enfermeira designada

como elo de ligação com o GCL-PPCIRA, que teve a finalidade de conhecer os projetos desenvolvidos e atividades programadas, permitiu identificar pontos críticos e práticas a melhorar com vista na prevenção e controlo da infeção.

Atualmente no SMI-UNC estão implementados os Feixes de Intervenção da DGS (2005) acima referidos que foram sempre um guia orientador nas nossas intervenções.

Durante todo o EF tivemos sempre o cuidado de respeitar durante as nossas intervenções as PBCI que, de acordo com a DGS (2017, p. 5), “traduzem regras de boa prática que devem ser adotadas por todos os profissionais na prestação de cuidados, tendo em vista minimizar o risco de infeção e transmissão cruzada”. Dentro destas, demos ênfase à utilização da técnica correta de higienização das mãos e promovemos a mesma entre os elementos da equipa multidisciplinar. A DGS (2017) destaca a higiene das mãos como a medida mais eficaz, simples e económica que pode ser adotada pelos profissionais de saúde para prevenir as IACS. Nesta linha de prevenção, o uso de luvas surge como medida fundamental apontada pela DGS (2017), pelo que foi sempre promovida no sei da equipa multidisciplinar durante todo o EF.

Outro aspeto relevante que foi alvo de reflexão durante o EF esteve relacionado com a triagem de resíduos hospitalares, pois observámos com alguma frequência que existiam dúvidas sobre a separação dos lixos produzidos na prestação de cuidados. A realização do trabalho intitulado “Triagem e acondicionamento de resíduos, circuitos e tratamento”, na UC EMC 5 revelou-se de grande utilidade perante esta circunstância tendo sido um contributo para o esclarecimento de dúvidas. Durante estes momentos de partilha lembramos que existem quatro grupos distintos de resíduos hospitalares: o grupo I corresponde aos resíduos equivalentes ao lixo urbano; o grupo II que integra os resíduos produzidos em meio hospitalar, mas que não necessitam de tratamento específico; o grupo III do qual fazem parte os resíduos contaminados e finalmente o grupo IV que são resíduos que carecem de incineração obrigatória (DGS, 2006). O trabalho acima referido foi partilhado com os elementos da equipa de enfermagem que assim o solicitaram, contribuindo para o desenvolvimento de competências nesta importante área.

Apesar do SMI-UNC se ter mantido como unidade Não Covid, como anteriormente referido neste relatório, possui um plano de contingência onde estão definidos os circuitos dos doentes, e respetivos quartos de isolamento. No mesmo documento é reforçado o uso da etiqueta respiratória por parte dos colaboradores, o adequado uso de EPI e o regulamento das visitas por parte dos familiares. Durante o EF tivemos uma situação em que, por falta de vagas na UNEIC, foi necessário internar um doente com teste SARS-Cov-19 com resultado inconclusivo. Procedemos de acordo com o plano de contingência: o doente foi colocado num dos quartos de isolamento, colocou-se sistema de aspiração fechado, uso de EPI nível II conforme recomendado pela norma n.º 007/2020 de 29/03 de 2020 da DGS (2020a) para profissionais que executem

cuidados clínicos invasivos que envolvam manobras potencialmente geradoras de aerossóis, e realização de nova PCR passadas 24 horas. Neste novo cenário, uma vez que os enfermeiros pertencem ao grupo de risco ocupacional, foi necessário também desenvolver novas habilidades e adotar precauções adicionais que lhes permitissem proteger-se e impedir a transmissão nos cuidados de saúde mediante a adoção de boas práticas para o controlo da infeção por SARS-CoV-2 (Santos et al., 2020).

Em suma, tendo presente que o controlo da infeção é um pilar fulcral para a prestação de cuidados seguros, tivemos sempre o cuidado de garantir que os conhecimentos referentes a esta temática estavam atualizados. Conscientes de esta afirmação, durante todo o EF atuámos de acordo com os procedimentos e normas tanto da instituição como da DGS com o objetivo de prevenir as IACS.

Suportados pela reflexão exposta neste capítulo, consideramos ter desenvolvido competências no âmbito da prevenção e controlo da infeção e da resistência a antimicrobianos assim como as competências de Mestre em Enfermagem acima referidas.

Em suma, considerando a reflexão explanada ao longo deste capítulo, podemos concluir que a mesma se revelou de extrema importância para o processo de aquisição e integração de novas competências o que vai, sem dúvida, contribuir para o processo de crescimento enquanto futuros EE em EMC – PSC, suportado por uma prática especializada baseada na evidência e norteada pelos padrões da qualidade. Desta forma, consideramos ter alcançado o objetivo geral formulado no início do presente relatório ao adquirir as competências necessárias para uma abordagem especializada à pessoa em situação crítica.

#### 4. Considerações Finais

No culminar desta etapa sentimos a necessidade de realizar uma síntese sobre os principais conceitos, os resultados alcançados e perspectivas para o futuro. É também o momento para resumir um percurso iniciado há 2 anos fazendo um exercício de reflexão pessoal.

Conscientes de que é da nossa responsabilidade acompanhar a evolução tecnológica, que implica cuidados cada vez mais complexos e técnicos que requerem conhecimentos especializados e atualizados, decidimos ingressar neste mestrado para cumprir este objetivo.

O EF permitiu-nos vivenciar um amplo leque de experiências que nos proporcionou a possibilidade de consolidar e adquirir novos conhecimentos técnico-científicos para a prestação de cuidados especializados à PSC. No decorrer do mesmo mobilizamos conhecimentos previamente adquiridos nas UC e prestamos cuidados a pessoas a vivenciarem situações de doença crítica e/ou falência orgânica, o que foi um contributo fundamental para o desenvolvimento de competências do EE em EMC- PSC. Importa referir que, durante todo o EF, a nossa prática foi sempre guiada pelo Código Deontológico e a legislação em vigor, tendo por base o princípio de beneficência e não maleficência assim como os direitos referidos na declaração universal dos direitos humanos.

Através da análise crítico-reflexiva das competências comuns do EE, específicas do EE em EMC-PSC e de Mestre em enfermagem, conseguimos identificar novos conhecimentos, capacidades e habilidades adquiridas que nos capacitam para uma intervenção fundamentada na evidência científica e especializada nos cuidados à PSC. Desta forma, pretendemos contribuir com a nossa prática para a melhoria da qualidade dos cuidados assim como para a segurança e satisfação dos nossos doentes.

Alicerçado na teoria das transições de Afaf Meleis e, baseado na metodologia de projeto, foi elaborado o PIS como estratégia de intervenção no SMI-UNC com ênfase na melhoria da qualidade dos cuidados e na segurança da PSC. A concretização da formação tinha como objetivo sistematizar e uniformizar as intervenções de enfermagem para a gestão da PIC no doente com TCE grave. Por outro lado, pretendíamos que os enfermeiros ficassem conscientes do papel fundamental do enfermeiro na prevenção da lesão secundária através da implementação de intervenções de enfermagem dirigidas ao controlo dos valores da PIC e o seu impacto na sobrevivência e qualidade de vida dos doentes. Com a realização da *scoping review* concluímos que uma prática sustentada em protocolos de atuação baseados na evidência científica contribui para atingir um elevado patamar de diferenciação, assegurando uma uniformização dos cuidados e garantindo a sua segurança.

A realização do PIS foi um desafio em cada etapa, tendo sido determinante no desenvolvimento das competências do EE comuns, específicas de EMC: PSC e de Mestre. De ressaltar que todo o percurso referenciado e analisado no presente documento permitiu-nos desenvolver e adquirir as competências acima referidas.

Uma das dificuldades sentidas esteve relacionada como o fato da maioria dos estudos estarem baseados em modelos biomédicos. Na *Scoping Review* realizada para fundamentar este relatório, concluímos que a maioria dos estudos não suporta uma associação direta, clara e significativa entre as estratégias implementadas e a gestão da PIC. Urge desenvolver mais estudos empíricos nesta área de forma a clarificar os potenciais benefícios e riscos das diversas intervenções de enfermagem discutidas. Como futuros EE temos a responsabilidade de inverter esta tendência.

Apresentamos como limitações e constrangimentos, a não disponibilidade por parte do serviço para realizar a formação. Contudo, a mesma foi partilhada e recebemos feedback positivo por parte de alguns colaboradores do serviço assim como do enfermeiro orientador. Outro aspeto que importa referir foi a dificuldade sentida para conciliar a vida pessoal, profissional e académica que foi ultrapassada com muito investimento pessoal e com a ajuda e compreensão inestimáveis do enfermeiro orientador e da Professora orientadora.

A prevenção de complicações, organização dos cuidados especializados e a satisfação do cliente, foram os enunciados descritivos dos Padrões de Qualidade onde enquadrámos o nosso PIS.

Consideramos todo este percurso de aprendizagem um contributo fundamental para a construção do futuro enfermeiro especialista que almejamos ser, uma vez que as competências adquiridas nos muniram de ferramentas que nos vão permitir desenvolver projetos que visam a melhoria da qualidade dos cuidados nos nossos locais de trabalho.

Assim, concluímos que o Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, surgiu como uma oportunidade de crescimento pessoal e profissional através da procura do conhecimento científico no qual possamos fundamentar a prática, permitindo o desenvolvimento e aperfeiçoamento do pensamento crítico e o mobilizar dos conhecimentos para responder às necessidades de saúde da pessoa e família em situação crítica, em particular do doente com TCE grave.

Face a tudo o que foi anteriormente explanado consideramos ter atingido tanto objetivo geral como os objetivos específicos a que nos propusemos no início deste relatório, tendo conseguido demonstrar a aquisição de competências de mestre em enfermagem, comuns do EE e específicas de EE em EMC-PSC.

## BIBLIOGRAFIA

Alarcão, I., & Tavares, J. (2010). Supervisão da prática pedagógica: uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem. 2ª edição revista e desenvolvida. Coimbra, Livraria Almedina.

Alligood, M. (2001). Nursing Theory: The Basis for Professional Nursing. In k. K. Chitty (Ed), Professional nursing: Concepts and Challenges (3rd Ed.). Filadélfia: W. B. Saunders.

Almojuela, A., Hasen, M. & Zeiler, A. (2019). The Full Outline of UnResponsiveness (FOUR) Score and Its Use in Outcome Prediction: A Scoping Systematic Review of the Adult Literature. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12028-018-0630-9>

Alson, R., Han, K. & Campbell, J. (2021). International Trauma Life Support for emergency care providers. American College of Surgeons. 9th Edition. 2021. ISBN: 0-13-537931.

American Psychological Association [APA] (2020). Publication Manual of the American Psychological Association (7th ed). Washington, DC, EUA: American Psychological Association. ISBN: 978-1-4338-3217-8.

Baggio, M., Pomatti, D., Bettinelli, L. & Erdmann, A. (2011). Privacidade em unidades de terapia intensiva: direitos do paciente e implicações para enfermagem. Rev. Bras. Enferm. 64: (1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000100004>

Benner, P. (2001). De Iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem. Coimbra: Quarteto Editora.

Biblioteca Virtual em Saúde. Descritores em Ciências da Saúde: DeCS/MeSH [Internet]. São Paulo: BIREME/OPAS/OMS; 2017. Disponível em: <http://decs.bvsalud.org>

Blissitt, P. (2012). Controversies in the management of adults with severe traumatic brain injury. AACN advance critical care, 23(2):186-203. Disponível em: <https://doi: 10.1097/NCI.0b013e31824db4f3>

Brazinova, A., Rehorcikova, V., Taylor, M., Buckova, V., Majdan, V., Psota, M., Peeters, W., Feigin, V., Theadom, A., Holkovic, L. & Synnot, A. (2021). Epidemiology of Traumatic Brain Injury in Europe: A Living Systematic Review. *Jornal of Neurotrauma*, 38:1411–1440. Disponível em:

<https://doi.org/10.1089/neu.2015.41261411>

Bridges, W. (1980). *Transitions: making sense of life's changes*. Reading: Addison-Wesley.

Bridges, W. (1991). *Managing transitions: making the most of change*. Reading, MA: Perseus Book.

Buckman, R. (1992). *Breaking bad news: A Guide for health care professionals*. Baltimore: JHU Press.

Burnol, L., Payen, JF., Francony, G., Skaare, K., Manet, R., Morel, J., Bosson, JL. & Gergele, L. (2021). Impact of head-of-bed posture on brain oxygenation in Patients with acute brain injury: A prospective Cohort Study. *Neurocritical Care*, 35(3):662-668. Disponível em: <http://doi.org/10.1007/s12028-021-01240-1>

Carney, N., Totten, A., O'Reilly, C., Ullman, J., Hawryluk, G., Bell, M. et al. (2016). *Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury 4th Edition*. Disponível em: [https://braintrauma.org/uploads/03/12/Guidelines\\_for\\_Management\\_of\\_Severe\\_TBI\\_4th\\_Edition.pdf](https://braintrauma.org/uploads/03/12/Guidelines_for_Management_of_Severe_TBI_4th_Edition.pdf)

Carper, B. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing. *ANS Adv Nurs Sci*, 1(1), 13-23. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/110216/>

Chick, N. & Meleis, A. (1986). Transitions: a nursing concern. In: Chinn PL, ed. *Nursing research methodology: issues and implementation*. Rockville: Aspen; 1986. p. 237-257. Disponível em: <https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=nrs>

Cook, A., Jones, G., Hawryluk, G., Mailloux, P., McLaughlin, D., Papangelou, A., Samuel, S., Tokumaru, S., Venkatasubramanian, C., Zacko, C., Zimmermann, L., Hirsch, K. & Shutter, L. (2020). Guidelines for the Acute Treatment of cerebral edema in neurocritical care patients. *Neurocrit Care*, 32:647-666. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12028-020-00959-7>

Costa, A. (2014). *Comunicação de más notícias no cuidado de enfermagem (Dissertação de Mestrado)*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa – Instituto de Ciências da Saúde. Disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/18289>

Costa, N. (2020). Avaliação da Dor: terapias não farmacológicas para alívio da dor. In Pinho, J. A. Enfermagem em cuidados intensivos (pp. 93-105). Lidel – Edições Técnicas, Lda. Lisboa.

Coimbra, N. & Coimbra, P. (2020). Trauma. In Pinho, J. A. Enfermagem em cuidados intensivos (pp. 93-105). Lidel – Edições Técnicas, Lda. Lisboa.

Decreto-Lei nº161/96. Aprova o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros. Assembleia da República. Diário da República, I Série (Nº 205 de 04-09-1996), 2959-2962. [ELI: https://data.dre.pt/eli/dec-lei/161/1996/09/04/p/dre/pt/html](https://data.dre.pt/eli/dec-lei/161/1996/09/04/p/dre/pt/html)

Decreto-Lei nº104/98. Cria a Ordem dos Enfermeiros e aprova o respectivo Estatuto. Diário da República, I Série (Nº 93 de 21-04-1998), 1739-1757. [ELI: https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/104-1998-175784](https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/104-1998-175784)

Decreto-Lei n.º 61/2018 de 3 de agosto. (2018). Cria o regime jurídico dos centros académicos clínicos e dos projetos-piloto de hospitais universitários. Diário da República, I Série, (N.º 149 de 03-08-2018). 3771–3777. [ELI: https://data.dre.pt/eli/dec-lei/61/2018/08/03/p/dre/pt/html](https://data.dre.pt/eli/dec-lei/61/2018/08/03/p/dre/pt/html)

Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de agosto. (2018). Altera o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior. Diário da República n.º 157/2018, I Série (N.º 157 de 16-08-2018). 4147 - 4182 [ELI: https://data.dre.pt/eli/dec-lei/65/2018/08/16/p/dre/pt/html](https://data.dre.pt/eli/dec-lei/65/2018/08/16/p/dre/pt/html)

Despacho n.º 2836-A/2020. Ordena aos empregadores públicos a elaboração de um plano de contingência alinhado com as orientações emanadas pela Direção-Geral da Saúde, no âmbito da prevenção e controlo de infeção por novo Coronavírus (COVID-19). Diário da República, II Série (N.º 43 de 2-03-2020), pp. 2-4. [ELI: https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/2836-a-2020-129793730](https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/2836-a-2020-129793730)

Despacho n.º 7534/2021. Determina que os serviços e estabelecimentos integrados no Serviço Nacional de Saúde podem celebrar contratos de trabalho sem termo com pessoal médico para reforço da área da medicina intensiva. Diário da República, II série (N.º 146 de 29-07-2021) pp. 2-6. [ELI: https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/7534-b-2021-168697999](https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/7534-b-2021-168697999)

Dewan, M., Rattani, A., Gupta, S., Baticulon, R., Hung, Y., Punchak, M., Agrawal, A., Adeleye, A., Shirime, M., Rubiano, A., Rosenfeld, J. & Park, K. (2018). Estimating the global incidence of traumatic

brain injury. Journal of neurosurgery, 130:1080-1097. Disponível em: <https://thejns.org/view/journals/j-neurosurg/130/4/article-p1080.xml>

Dias, J. (2004). Formadores: Que Desempenho?. Loures: Lusociência, 1ª Edição. ISBN 972-8383-75-4.  
Direção Geral da Saúde [DGS] (2003). Circular Normativa n.º 9 de 14-06-2003. A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. Disponível em: [https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares\\_normativas/circular-normativa-n-9dgcg-de-14062003-pdf.aspx](https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares_normativas/circular-normativa-n-9dgcg-de-14062003-pdf.aspx)

Direção-Geral da Saúde (2006). Resíduos Hospitalares 2005 – Relatório. Lisboa: Direção-Geral da Saúde. Disponível em: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/relatorio-de-residuos-hospitalares-2005-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde [DGS] (2007). Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. Disponível em: [https://www.anci.pt/sites/default/files/legisla%C3%A7%C3%B5es/programa\\_nacional\\_de\\_prevencao\\_e\\_controlo\\_de\\_infeccao\\_associada\\_oas\\_cuidados\\_de\\_saude\\_0.pdf](https://www.anci.pt/sites/default/files/legisla%C3%A7%C3%B5es/programa_nacional_de_prevencao_e_controlo_de_infeccao_associada_oas_cuidados_de_saude_0.pdf)

Direção Geral da Saúde [DGS] (2010). Elaboração de um Plano de Emergência nas Unidades de Saúde. Orientação n.º 007/2010 de 06-10-2010. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/-orientacao-n-0072010-de-06102010-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde [DGS] (2011a). Relatório Técnico: Estrutura concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. Disponível em: [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/comunicacao/Documents/2011/ClassificacaoIsegDoente\\_Final.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/comunicacao/Documents/2011/ClassificacaoIsegDoente_Final.pdf)

Direção Geral da Saúde [DGS] (2011b). Organização do material de emergência nos serviços e unidades de Saúde. Orientação n.º 008/2011 de 02-03-2011. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. Disponível em: [https://www.arsnorte.minsaude.pt/wpcontent/uploads/sites/3/2018/05/Orientacao\\_DGS\\_08\\_2\\_03-2011\\_Carros\\_Emergencia.pdf](https://www.arsnorte.minsaude.pt/wpcontent/uploads/sites/3/2018/05/Orientacao_DGS_08_2_03-2011_Carros_Emergencia.pdf)

Direção Geral da Saúde [DGS] (2011c). Mecanismos e procedimentos de identificação inequívoca dos doentes em instituições de saúde. Orientação n.º 018/2011 de 25-05-2011. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. Disponível em: <https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/identificacao-doentes-orientacao-identificacao-inequivoca-de-doentes.aspx>

Direção Geral da Saúde [DGS] (2013). Precauções Básicas do Controlo da Infecção [PBCI]. Norma n.º 029/2012. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. Disponível em: <https://www.dgs.pt/programa-de-prevencao-e-controlo-de-infeco-es-e-de-resistencia-aos-antimicrobianos/cnhm-material-de-implementacao/norma-das-precauco-es-basicas-do-controlo-da-infecao1.aspx>

Direção Geral da Saúde [DGS] (2015). Estratégia Nacional para a Qualidade em Saúde 2015- 2020. Despacho n.º 5739/2015, de 29 de maio de 2015. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. Disponível em: <https://www.dgs.pt/qualidade-e-seguranca/estrategia-nacional-para-a-qualidade-na-saude.aspx>

Direção Geral da Saúde [DGS] (2017). Programa de prevenção e controlo de infeções e de resistência aos antimicrobianos. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. Disponível em: [https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS\\_PCIRA\\_V8.pdf](https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf)

Direção Geral de Saúde [DGS] (2020a). Orientação nº 007/2020 de 29-03-2020. Prevenção e Controlo de Infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0072020-de-29032020-pdf.aspx>

Direção Geral de Saúde [DGS] (2020b). Orientação nº 013/2020 de 21-03-2020. Profissionais de Saúde com Exposição a SARS-CoV-2 (COVID-19). Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. Disponível em: [https://www.omcentro.com/ficheiros/artigos/dgs\\_orientac\\_a\\_o\\_exposic\\_a\\_o\\_em\\_cuidados\\_de\\_sau\\_de.pdf](https://www.omcentro.com/ficheiros/artigos/dgs_orientac_a_o_exposic_a_o_em_cuidados_de_sau_de.pdf)

Direção Geral a Saúde [DGS] (2021a). Procedimentos de prevenção, controlo e vigilância em empresas. Norma n.º 006/2020 de 26-02-2020 atualizada a 29-04-2021. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. Disponível em: <https://mediciforma.pt/wp-content/uploads/2021/05/Orientacao-no-006.2020-de-26.02.2020-atualizada-a-29.04.2021.pdf>

Despacho n.º 9390/2021, de 24-02-2015. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde. Disponível em: <https://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2021/09/Plano-Nacional-para-a-Seguranca-dos-Doentes-2021-2026.pdf>

Donabedian, A. (2003). An Introduction to Quality Assurance in Health Care. Oxford University Press, Oxford.

Evangelista, A., Costa, B., Santos, T. & Alvim, A. (2021). Prevenção de flebites: conhecimento dos profissionais de enfermagem. Journal Health NPEPS. 2021 jan-jun; 6(1):205-217. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/07/1254833/5219-20066-1-pb.pdf>

Fawcett, J. (2005). Middle Range Nursing Theories are necessary for the advancement of the discipline. Revista Aquichan, 5 (1), 32-43. Disponível em: <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/57/119>

Fradique, M. & Mendes, L. (2013). Efeitos da Liderança na Melhoria da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem. Revista de Enfermagem Referência. Vol.3 nº10: p. 44-53. Disponível em: <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/ref/vserIIIIn10/serIIIIn10a06.pdf> > ISSN 0874-0283

Feijó, L. (2020). O doente neurocrítico. In Pinho, J. A. Enfermagem em cuidados intensivos (pp. 93-105). Lidel – Edições Técnicas, Lda. Lisboa.

Fortin, M. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures, Portugal: Lusodidacta.

Gandra, S. & Pinho, J. (2020). Medicina de Catástrofe- A Importância da Formação das Equipas de Cuidados Intensivos. In Pinho, J. A. Enfermagem em cuidados intensivos (pp. 322326-105). Lidel – Edições Técnicas, Lda. Lisboa.

García, B. & Martín, L. (2020). Cuidados para garantizar la seguridad del paciente com traumatismo craneoencefálico grave portador de drenaje ventricular externo. Metas Enferm., 22(9):64-74. Disponível em: <https://doi.org/10.35667/MetasEnf.2019.22.1003081507>

Gomes, D., Pimentel, J., Bentes, C., Aguiar de Sousa, D., Antunes, A., Alvarez, A. & Costa e Silva, Z. (2018). Protocolo de Consenso para o Tratamento do Estado de Mal Epiléptico Super-Refractário. Acta

Med Port 2018 Oct;31(10):598-605. Disponível em:  
<https://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/9679/5526>

Gregory, H., Rubiano, A., Totten, A., O'Reilly, C., Ullman, J., Bratton, S., Chesnut, R., Harris, O., Kissoon, N., Shutter, L., Tasker, R., Vavilala, M., Willberger, J., Wright, D., Lumba-Brown, A. & Ghajar, J. (2020). Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury: 2020 Update of the Decompressive Craniectomy Recommendations. Brain Trauma Foundation. Neurosurgery, 87(3). Disponível em:  
<https://academic.oup.com/neurosurgery/article/87/3/427/5881627>

Guerra, I. (2002). Fundamentos e Processos de uma sociologia de Acção. O planeamento em ciências sociais. Editorial Principia. ISBN: 972-8500-85-8.

Guerra, N. (2016). Atribuição de competências do enfermeiro gestor é prioritária. Jornal Enfermeiro Dez. (p:4-6). Contextos, competências e necessidades da enfermagem. Disponível em:  
[http://www.jornalenfermeiro.pt/images/pdf/JE15\\_37b1d.pdf](http://www.jornalenfermeiro.pt/images/pdf/JE15_37b1d.pdf)

Harrois, A., Anstey, J., Deane, A., Craig, S. Udy, A., McNamar, R. & Bellomo, R. (2020). Effects of routine position changes and tracheal suctioning on intracranial pressure in traumatic brain injury patients. Journal of neurotrauma, 1-33. Disponível em: <https://doi: 10.1089/neu.2019.6873>

Herdman, T.H., Kamitsuru, S., (2018). Diagnósticos de enfermagem da Nanda-I. Definições e Classificação 2018-2020. 11. ed– Porto Alegre: Artmed. ISBN 9781626239296.

Im, E. (2011). Transitions theory: a trajectory of theoretical development in nursing. Nurs Outlook. 59(5):278-285.e2. Disponível em: <https://doi: 10.1016/j.outlook.2011.03.008>.

Imperatori, E. & Giraldes, M. (1993). Metodologia do planeamento em saúde (3ª ed.). Lisboa: ENSP, Edições da Saúde.

International Council of Nurses [INC] (2012). Patient Safety. INC Position. Geneva. Disponível em:  
[Inc.ch/sites/default/files/inline-files/D05\\_Patient\\_Safety\\_0.pdf](Inc.ch/sites/default/files/inline-files/D05_Patient_Safety_0.pdf)

International Council of Nurses [INC] (2019). Core competencies in disaster nursing. Version 2.0. Geneva. ISBN: 978-92-95099-68-5. Disponível em:  
[Inc.ch/sites/default/files/inline-files/INC\\_Disaster-Comp-Report\\_WEB.pdf](Inc.ch/sites/default/files/inline-files/INC_Disaster-Comp-Report_WEB.pdf)

International Council of Nurses [INC] (2020). Guidelines on Advanced Practice Nursing. Geneva. ISBN: 978-92-95099-71-5. Disponível em: [icn.ch/systems/files/2021-07/INC\\_APN%20Report\\_EN.pdf](https://icn.ch/systems/files/2021-07/INC_APN%20Report_EN.pdf)

Keer RL, Deschepper R, Huyghens L & Bilsen J. (2019). Challenges in delivering bad news in a multi-ethnic intensive care unit: An ethnographic study. Patient Educ. Couns. 2019 Dec;102(12):2199-2207. PMID: 31272799. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31272799/>

Laccarino, C., Carretta, A., Nicolosi, F. & Morselli, C. (2018). Epidemiology of severe traumatic brain injury. J Neurosurg Sci., 62(5):535-541. Disponível em: <https://doi.org/10.23736/S0390-5616.18.04532-0>.

Larrabee, J. (2011). Prática Baseada em Evidências em Enfermagem. Brasil: McGraw Hill.

Le Boterf, G. (1995). De la compétence: essai sur un attracteur étrange. Paris: Editions d'Organizations. 1995.

Lei nº 27/2006. Aprova a Lei de Bases da Protecção Civil. Assembleia da República. Diário da República, I Série (N.º 126 de 07-03-2006), 4696-4706. [ELI: https://data.dre.pt/eli/lei/27/2006/07/03/p/dre/pt/html](https://data.dre.pt/eli/lei/27/2006/07/03/p/dre/pt/html)

Lei nº 156/2015. Procede à alteração e republicação ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, aprovado pelo Decreto-Lei nº104/98, de 21 de abril. Assembleia da República. Diário da República, I Série (N.º 181 de 16-09-2015), 8059-8105. [ELI: https://data.dre.pt/eli/lei/156/2015/09/16/p/dre/pt/html](https://data.dre.pt/eli/lei/156/2015/09/16/p/dre/pt/html)

Lump, D. (2014). Managing patients with severe traumatic brain injury. Nursing, 7(3): 30-37. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000443311.50737.a8>

MacNett, M. & Olson, M. (2013). Evidence to guide nursing interventions for critically neurologically impaired patients with ICP monitoring. Journal of Neuroscience Nursing, 45 (3): 120-123. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/JNN.0b013e3182901F0a>

Mascarenhas, L. (2020). Sobre a Necessidade de Promover a Prevenção Primária do Traumatismo Craniano. Acta Med Port, 33(3):213-216. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/339639181\\_Sobre\\_a\\_Necessidade\\_dePromover\\_a\\_Prevencao\\_Primaria\\_do\\_Traumatismo\\_Craniano](https://www.researchgate.net/publication/339639181_Sobre_a_Necessidade_dePromover_a_Prevencao_Primaria_do_Traumatismo_Craniano)

Manthey, M. (2010). The practice of primary nursing. (2ª edição). Minneapolis: Creative health care management. Disponível em:

[https://books.google.pt/books?hl=ptPT&lr=&id=KnB5AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=Manthey,+M.+\(2010\).+The+practice+of+primary+nursing.+\(2%C2%BA+edição\).+Minneapolis:+Creative+health+care+management.&ots=86UKpm3IOs&sig=HXObBKeHjsAfgBqJiZrDKKTFdiA&rediresc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pt/books?hl=ptPT&lr=&id=KnB5AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=Manthey,+M.+(2010).+The+practice+of+primary+nursing.+(2%C2%BA+edição).+Minneapolis:+Creative+health+care+management.&ots=86UKpm3IOs&sig=HXObBKeHjsAfgBqJiZrDKKTFdiA&rediresc=y#v=onepage&q&f=false)

Mão de Ferro, A. (1999). Na rota da Pedagogia. Lisboa: Edições Colibri. ISBN: 972-772-069-2

Meleis, A. & Trangenstein, P. (1994). Facilitating transitions: redefinition of the nursing mission. Nursing Outlook, 42(6), 255-9. Disponível em:

[Doi: 10.1016/0029-6554\(94\)90045-0.](https://doi.org/10.1016/0029-6554(94)90045-0)

Meleis, A., Sawyer, E., Im, E., Messias, D. & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. Advances in Nursing Science. Vol. 23, nº 1, (September). ISSN 0161-9268.

Meleis, A. I. (2010). Transitions Theory: Middle-Range and Situation-Specific. Theories in Nursing Research and practice. New York: Springer Publishing Company.

Meleis, A. I. (2012). Theoretical Nursing: Development and Progress. (5th ed.). Pennsylvania: Wolters Kluwer/Lippincott Williams Wilkins.

Meleis, A. I. (2015). Editorial: O Poder do conhecimento - Capacitar os Enfermeiros. Revista de Enfermagem Referência, IVª Série, (4). Disponível em:

[https://repositorio.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=editionDetails&id\\_edicao=77](https://repositorio.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=editionDetails&id_edicao=77)

Meleis, A. I. (2019). Facilitating and Managing Transitions: An Imperative for Quality Care. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo, 21(1), 255-9. ISSN: 0124-2059/2027-128X.

Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/331537467\\_Facilitating\\_and\\_Managing\\_Transitions\\_An\\_Imperative\\_for\\_Quality\\_Care](https://www.researchgate.net/publication/331537467_Facilitating_and_Managing_Transitions_An_Imperative_for_Quality_Care)

Mendonça, S., (2009). Competências Profissionais dos Enfermeiros: A excelência do cuidar. Editorial novembro. ISBN: 9789898136343.

Ministério da Saúde [MS] (2013). Despacho n.º 4320/2013 de 25 de março. Cria um Grupo de Trabalho (GT) para proceder à avaliação da capacidade instalada e necessidades nacionais de camas de UCI em Portugal. Diário da República, II série (N.º 59 de 25-03-2013), 10426 - 10426. [ELI: https://dre.pt/application/conteudo/3354433](https://dre.pt/application/conteudo/3354433)

Ministério da Saúde [MS] (2015). Despacho n.º 5613/2015 de 27 de maio. Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020. Diário da República, II série, nº102, 13550-13553. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/5613-2015-67324029>

Ministério da Saúde [MS] (2021). Despacho nº9390/2021 de 24 de setembro: Estratégia Nacional para a Segurança dos doentes 2021-2026. Diário da República, II série, nº187/2021, 96-103. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/9390-2021-171891094>

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D. (2009). The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med, Jul 21; 6(7): e1000097. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

Mota, L., Príncipe, F. & Novais, S. (2020). Formação e Ensino em Enfermagem. In Pinho, J. A. Enfermagem em cuidados intensivos (pp. 57-62). Lidel – Edições Técnicas, Lda. Lisboa.

Nunes, L. (2008). Fundamentos éticos da deontologia profissional. Revista Ordem dos Enfermeiros. Ordem dos Enfermeiros, 31, p- 35-47.

Nunes, L. (2015). Problemas éticos identificados por enfermeiros na relação com usuários em situação crítica. Rev. bioét. (Impr.). 2015; 23 (1): 187-99. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/CYWtf8WLZrCy7qJNjkDhtxC/?lang=pt>

Nunes, L., Inés, R. & Constantino, M. (2021). Ficha da Unidade Curricular de Epistemologia, Ética e Direito de Enfermagem [EEDE]. Disponível em: <https://www.moodle.uevora.pt/2122/>

Núñez, D., Gouveia, J., Almeida e Sousa, J., Bento, L., Moreira, P. & Araújo, R. (2020). Atualização da Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência. Medicina Intensiva. Disponível em: [https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/10/RNERH\\_Medicina-Intensiva\\_v2020.pdf](https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/10/RNERH_Medicina-Intensiva_v2020.pdf)

Olson, D., McNett, M., Lewis, L., Riemem, K. & Bautista, C. (2013). Effects of Nursing Interventions on Intracranial Pressure. American Association of critical-care nurses, 22(5): 431-437. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.4037/ajcc2013751>

Ordem dos Enfermeiros [OE] (2001). Divulgar: Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, Enquadramento Conceptual. Enunciados Descritivos. Conselho de enfermagem. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>

Ordem dos Enfermeiros [OE] (2007). Parecer n.º 136/2007. O Conselho Jurisdicional, no quadro das suas competências e de acordo com o solicitado pelo Conselho Diretivo no que respeita à Delegação, elaborou uma proposta de Enunciado de Posição que o Conselho Diretivo assumiu como orientação da Ordem dos Enfermeiros sobre esta matéria. Disponível em: [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao\\_23Abr2007.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao_23Abr2007.pdf)

Ordem dos Enfermeiros [OE] (2015). Deontologia Profissional de Enfermagem. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. ISBN: 978-989-8444-30-1. Disponível em: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj\\_deontologia\\_2015\\_web.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf)

Ordem dos Enfermeiros [OE] (2016). Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Parecer n.º 06/2006. Especificidade da área de intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na vertente da pessoa em situação crítica. Disponível em: [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer\\_06\\_13\\_12\\_2016\\_MCEEMC\\_ValORIZACAO%20CUIDADOSENFESPessoaSITUACAOCRITICA.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer_06_13_12_2016_MCEEMC_ValORIZACAO%20CUIDADOSENFESPessoaSITUACAOCRITICA.pdf)

Ordem dos Enfermeiros [OE] (2017). Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Assembleia Extraordinária do Colégio da Especialidade Médico-Cirúrgica, Leiria, Portugal. Disponível em: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2\\_padroes-qualidadeemc\\_rev.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidadeemc_rev.pdf)

Oliveira, E., Lavrador, J.P., Santos, M.M. & Antunes, J. (2012). Traumatismo Crânio-Encefálico: Abordagem Integrada. Acta Me Port, 25(3): 179-192. Disponível em: <http://actamedicaportuguesa.com/index.php?opcao=verNoticia&idNot=359>

Oliveira A., Sousa, A., Gonçalves, C., Figueira, C., Marote, E., Silva, N., Faria, V. & Lourenço, T. (2021). O Impacto da Liderança Transformacional do Enfermeiro Gestor na Satisfação dos Enfermeiros. *Journal of Aging & Innovation*, 10 (1): 120- 130. Disponível em: <http://www.journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/9JAIV10E1.pdf>

Phaneuf, M. (2005). Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação. Loures: Lusociência.  
Paiva, J.A., Fernandes, A., Granja, D., Esteves, F., Ribeiro, J. Nóbrega, J. Vaz, J. & Coutinho, P. (2016). Rede de Referenciação de Medicina Intensiva. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-Medicina-Intensiva.pdf>

Peacock, S. & Tomlinson, A. (2018). Multimodal Neuromonitoring in Neurocritical care. *AACN advance critical care*, 29(2):183-194. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4037/aacnacc2018632>

Pereira, R. (2020). Prevenção e controlo de infeção. In Pinho, J. A., *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (pp. 161-174). Lidel – Edições Técnicas, Lda. Lisboa.

Pereira, A., Fortes, I. & Mendes, J. (2013). Comunicação de más notícias: revisão sistemática da literatura. *Rev enferm UFPE on line*, 7(1), 227-35. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/reuol.3049-24704-1-le.0701201331>

Peters, M., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. & Khalil, H. (2020). Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBI Manual for Evidence Synthesis*, JBI, 2020. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>

Petronilho, F. A. (2013). A alta hospitalar do doente dependente no autocuidado: Decisões, destinos, padrões de assistência e de utilização dos recursos: Estudo exploratório sobre o impacte nas transições do doente e do familiar cuidador (Doctoral thesis). Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/10572>

Pina, E., Ferreira, E., Marques, A. & Matos, B. (2010). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Rev. Port. Saúde Pública* (10):27-39. Disponível em: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/98509/1/RUN%20-%20RPSP%20-%20vol%20tematico10a04%20-%20p27-39.pdf>

Pinho, J. (2020). Formação e Ensino em Enfermagem: Unidades de Cuidados Intensivos como Locais de Ensino-Aprendizagem. In Pinho, J. A. Enfermagem em cuidados intensivos (pp. 63-66). Lidel – Edições Técnicas, Lda. Lisboa.

Promelek, K., Currye, J., Damkliang, RN. & Conidine, J. (2020). Evidence-practice gaps in initial neuro-protective nursing care: A mixed methods study of Thai patients with moderate or severe traumatic brain injury. *Int J Nurs Pract.* e12899. Disponível em:

<https://doi.org/10.1111/ijn.12899>

Rech, T., Vieira, S. & Brauner, J. (2006). Valor da enolase específica do neurônio como indicador de prognóstico pós-parada cardiorrespiratória. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 8(4), 396-401. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/vVvGgXdkRmkcJnyYCVjss9x/?lang=pt>

Regulamento nº 122/2011. Define o perfil das competências comuns dos enfermeiros especialistas e estabelece o quadro de conceitos aplicáveis na regulamentação das competências específicas para cada área de especialização em enfermagem. Assembleia da República. Diário da República, II Série (Nº 35 de 18-02-2011), pp. 8648 - 8653. ELI: <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/122-2011-3477011>

Regulamento nº 361/2015. Procede à aprovação do Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Assembleia da República. Diário da República, II Série (Nº 123 de 26-06-2015), 17240-17243. ELI: <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/361-2015-67613096>

Regulamento nº 429/2018. Procede à aprovação do Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória e na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica. Assembleia da República. Diário da República, II Série (Nº 135 de 16-07-2018), 19359-19370. ELI: <https://dre.pt/home/-/dre/115698617/details/maximized>.

Regulamento nº 140/2019. Procede à aprovação do Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Assembleia da República. Diário da República, II Série (Nº 26 de 06-02-2019), 4744-4750. ELI: <https://dre.pt/home/-/dre/119236195/details/maximized>

Ribeiro, O., Martins, M., Sousa, P., Trindade, L., Forte, E. & Silva, J. (2020). Qualidade dos cuidados de enfermagem: contribuições de enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica. Rev Rene 21: e 43167. Disponível em:

<https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202143167>

Ruivo, A., Ferrito, C., Nunes, L., & Estudantes 7º Curso Licenciatura Enfermagem. (2010). Metodologia de Projecto: Colectânea Descritiva de Etapas. Percursos, (15), 1-37. Disponível em: [http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista\\_Percursos\\_15.pdf](http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf)

Sacco, T. & Davis, J. (2019). Management of Intracranial Pressure Part II: Nonpharmacologic Interventions. Dimens Crit Nurs, 38(2):61-69. Disponível em: <https://doi-10.1097/DCC.0000000000000341>

Sacco, T. & Delibert, S. (2018). Management of Intracranial Pressure: Part I. Pharmacologic Interventions. Dimensions of Critical Care Nursing, 37(3):120-128. Disponível em: <https://doi-10.1097/DCC.0000000000000293>

Santiago, D. (2021). Planeamento da Unidade Curricular Estágio Final. Mestrado em Enfermagem em Associação. Universidade de Évora. Disponível em: <https://www.moodle.uevora.pt/2122/course/view.php?id=421>

Santos, M. & Fernandes, M. (2015). A ferramenta análise SWOT no processo de formulação das ações estratégicas nas pequenas empresas. Um estudo de caso na empresa empreiteira Magnu jd São Paulo Ltda. Revista FATEC Sebrae em debate: gestão, tecnologias e negócios 2(2). Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/88416231/uma-analise-da-ferramenta-de-analise-swot>

Santos, L. & Lima, J. (2019). Orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação. Cadernos do IUM N.º 8 (2.ª ed., revista e atualizada). Disponível em: [https://www.ium.pt/s/wp-content/uploads/20190821\\_CAD-08\\_Miolo\\_WEB-1.pdf](https://www.ium.pt/s/wp-content/uploads/20190821_CAD-08_Miolo_WEB-1.pdf)

Santos, G., Costal, R., Gouveia, M. & Fernandes, M. (2020). Transições da Prática profissional da Enfermagem no Enfrentamento do Novo Coronavírus. Enferm. Foco 2020; 11 (Esp. 2): 84-88. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/4270>

Sakamoto, V., Vieira, T., Viegas, K., Blatt, C. & Caregnato, R. (2021). Cuidados de enfermagem na assistência ao paciente com derivação ventricular externa: Scoping Review. *Ver Bras Enferm.*, 74(2):20190796. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0796>

Schumacher, K. & Meleis, A. (1994). Transitions: a central concept in nursing. *Image J Nurs Sch Summer* 1994;26(2):119-27. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8063317/>

Serrano, M., Costa, A. & Costa M. (2011). Cuidar em Enfermagem: como desenvolver a (s) competência (s). *Revista de Enfermagem Referência. III Série - n.º 3*, 15-23. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/274206784\\_Cuidar\\_em\\_Enfermagem\\_como\\_desenvolver\\_as\\_competencias](https://www.researchgate.net/publication/274206784_Cuidar_em_Enfermagem_como_desenvolver_as_competencias)

Simonato, B., Teixeira, G., Rebecca, E., Ross, C. & Silva, L. (2017). Infusão contínua versus intermitente de meropenem na prática clínica. *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR, Umuarama*, 21(1), 59-64. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/5389>

Sobral, F. (2017). *Intervenções de Enfermagem Especializada à Pessoa em Situação Crítica que Vivencia uma Rotura de Aneurisma Cerebral*; [Tese de mestrado não publicada]. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2012). Resultados: Plano nacional de avaliação da Dor. Disponível em: <https://www.spci.pt/media/documentos/15827260875e567bc79f633.pdf>

Sousa, J., Meneses, D., Alves, D., Machado, L. Príncipe, F. & Mota, L. (2021). Teor da informação partilhada entre enfermeiros durante a passagem de turno no serviço de urgência. *Revista de Enfermagem Referência*, (21) 21. ISSN: 0874-0283 / 2182-2883. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3882/388260457015/388260457015.pdf>

Teixeira, A. & Vieira, F. (2020). Qualificação para uma prática de sucesso: Perfil do enfermeiro numa unidade de cuidados intensivos. In Pinho, J. A. *Enfermagem em cuidados intensivos* (pp. 21-32). Lidel – Edições Técnicas, Lda. Lisboa.

Tomey, A. & Alligood, M. (2004). *Teóricas de enfermagem e a sua obra: (modelos e teorias de enfermagem)*. (5ª edição). Loures: Lusociência.

Universidade de Évora [EU] (2015). NCE/14/01772. Apresentação do pedido corrigido. Novo ciclo de estudos. Disponível em:

<https://www.ess.ips.pt/files/Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20do%20pedido%20corrigido%20-%20Novo%20ciclo%20de%20estudos.pdf>

Universidade de Évora (2016) [EU]. Aviso n.º 5622/2016. Publicação do Plano de Estudos do Mestrado em Enfermagem da Universidade de Évora em associação com o Instituto Politécnico de Beja, o Instituto Politécnico de Castelo Branco, o Instituto Politécnico de Portalegre e o Instituto Politécnico de Setúbal. Diário da República, 2.ª Série, n.º 84 (2-05-2016), pp. 13881 – 13888. Disponível em:

<https://files.dre.pt/2s/2016/05/084000000/1388113888.pdf>

Universidade de Évora (2018) [EU]. Retificação n.º 652/2018. Referente a publicação do Plano de Estudos do Mestrado em Enfermagem da Universidade de Évora em associação com o Instituto Politécnico de Beja, o Instituto Politécnico de Castelo Branco, o Instituto Politécnico de Portalegre e o Instituto Politécnico de Setúbal. Diário da República, II Série, n.º 175 (11-09-2018), p. 25256. Disponível em: <https://dre.tretas.org/dre/3463190/declaracao-de-retificacao-652-2018-de-11-de-setembro#text>

Urden, L., Stacy, K. & Lough, M. (2018). Critical Care Nursing: Diagnosis and Management. 8th Edition. ISBN: 978-0323447522.

Urizzi, F., Carvalho, L., Zampa, H., Ferreira, G., Grion, C., & Cardoso, L. (2008). Vivência de familiares de pacientes internados em unidades de terapia intensiva. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 20(4), 370–375. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2008000400009>

Vilelas, J. (2017). Investigação: O Processo de Construção do Conhecimento (2ª edição). Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.

World Health Organization [WHO], (1981). Avaliação dos programas de saúde: normas fundamentais para sua aplicação no processo de gestão para o desenvolvimento nacional na saúde. Genebra; 1981.

World Health Organization [WHO], (2020). Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde: uma abordagem prática para formular políticas e estratégias destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde. ISBN 978-92-4-000570-9 (versão eletrónica).

Xiaoheng, W., Tao, Y., Marsons, L., Dee, P., Yu, D., Guan, Y. & Zhou, X. (2021). The effectiveness of early prophylactic hypothermia in adult patients with traumatic brain injury: A systematic review and meta-analysis. *Australian critical*, 34:83-91. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.05.005>

## APÊNDICES

## Apêndice I– Cronograma de atividades

ATIVIDADES	2021		2022							
	4-15	16-30	1-15	16-30	1-15	16-30	1-15	16-30	1-15	16-30
	OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO		JANEIRO		FEVREIRO	
Pesquisa bibliográfica.	█		█		█		█			
Elaboração e entrega ao Docente do Projeto de Estágio	█		█							
Reunião com o enfermeiro orientador.	█									
Diagnóstico de situação/análise SWOT	█		█							
Realização e entrega do Estudo de caso	█		█		█		█		█	
Realização e entrega do artigo científico	█		█		█		█		█	
Elaboração do Póster	█		█		█		█		█	
Realização de formação em serviço.	█		█		█		█		█	
Avaliação									█	

Apêndice II – Resumo e Abstract da *Scoping Review*

## Resumo

**Objetivo:** Mapear a evidência científica sobre as intervenções de enfermagem para a gestão da pressão intracraniana (PIC) no doente com traumatismo crânio-encefálico (TCE) grave em unidades de cuidados intensivos (UCI).

**Introdução:** O Gold Standart no tratamento do doente com TCE grave é a prevenção da lesão secundária. A ação do enfermeiro, através da vigilância e identificação precoce de focos de instabilidade e da implementação de intervenções que visam a segurança do doente, contribui para a prevenção/diminuição da lesão cerebral secundária.

**Crítérios de Inclusão:** Para a seleção dos artigos foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: estudos e artigos que incluam intervenções de enfermagem para gestão da PIC; estudos disponíveis em texto completo com idioma em português, inglês ou espanhol; estudos com data de publicação entre 2011 e 2021.

**Metodologia:** Recurso a uma revisão de escopo utilizando a metodologia de *Joanna Briggs Institute*. A pesquisa foi efetuada com consulta nas bases de dados CINAHL Complete, MEDLINE Complete, Psychology and Behavioral Sciences Collection e MEDIC LATINA.

**Resultados:** Da análise dos artigos foi possível identificar diversas intervenções de enfermagem que parecem possuir um efeito positivo na redução da PIC, nomeadamente a elevação da cabeceira do doente, o posicionamento, limitação da estimulação externa, a estimulação auditiva com vozes familiares, a aspiração endotraqueal, o cuidado oral, o controlo da temperatura, a gestão da dor e o controlo da agitação (administração da sedo-analgésia) e a drenagem do líquido cefalorraquidiano (LCR).

**Conclusões:** A maioria dos estudos não suporta uma associação direta, clara e significativa entre as estratégias implementadas e a gestão da PIC. Urge desenvolver mais estudos empíricos nesta área de forma a clarificar os potenciais benefícios e riscos das diversas intervenções de enfermagem discutidas.

**Palavras-chave:** Intervenções de enfermagem; Monitorização da Pressão intracraniana; Hipertensão Intracraniana e Traumatismo craniano.

## Abstract

**Objective:** To map the scientific evidence on nursing interventions for the management of intracranial pressure in patients with severe traumatic brain injury in ICU.

**Introduction:** The Gold Standard in the treatment of the patient with severe Traumatic Brain Injury is the prevention of secondary injury. The nurse's actions, through surveillance and early identification of outbreaks of instability and the implementation of autonomous interventions aimed at patient safety, contributes to the prevention/reduction of secondary brain injury.

**Inclusion criteria:** For the selection of articles, the following inclusion criteria were applied: studies and articles that include autonomous nursing interventions for ICP management; studies available in full text in Portuguese, English or Spanish; studies with publication date between 2011 and 2021.

**Methodology:** Resource to a scoping review using the Joanna Briggs Institute methodology. The research was carried out by consulting the CINAHL Complete, MEDLINE Complete, Psychology and Behavioral Sciences Collection and MEDIC LATINA databases.

**Results:** From the analysis of the articles, it was possible to identify several nursing interventions that seem to have a positive effect on ICP reduction, namely raising the patient's head, positioning, limiting external stimulation, auditory stimulation with familiar voices, endotracheal suction, oral care, control temperature, pain management (administration of sedative analgesia) and CSF drainage.

**Conclusion:** Most studies do not support a direct, clear and significant association between implemented strategies and ICP management. It is urgent to develop more empirical studies in this area in order to clarify the potential benefits and risks of the different nursing interventions discussed.

**Keywords:** Nursing interventions; Monitoring intracranial pressure; Intracranial Hypertension; Traumatic Brain Injury.

Apêndice III – *PowerPoint* da Formação



## Gestão da PIC no doente com TCE Grave: Intervenções de Enfermagem

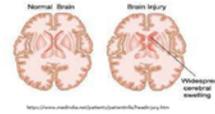
Aluna do Mestrado EMC:PSC: Maria Amelia Villanueva  
Enfermeiro Orientador

### DEFINIÇÃO:

**Traumatismo Cranioencefálico** é uma forma de lesão cerebral adquirida que ocorre quando um trauma súbito causa danos no tecido cerebral e onde podemos observar um dos seguintes sinais clínicos:

- Diminuição do estado de consciência
- Perda de memória (amnesia)
- Déficits neurológicos focais (alterações motoras, visuais ou da linguagem)

(NIH, 2018)



### SUMÁRIO

- ❑ Objetivos
- ❑ Traumatismo Crânio-encefálico Grave
- ❑ Fisiopatologia da Hipertensão Intracraniana
- ❑ Monitorização Multimodal
- ❑ Tratamento da HIC
- ❑ Intervenções de Enfermagem
- ❑ Conclusão
- ❑ Referência Bibliográficas



2

### CLASSIFICAÇÃO DOS TCE

❑ **Clinica:** A escala de coma de Glasgow é a referência para a avaliação do grau de gravidade dos TCE.

Ligeiros (GCS 15-13), Moderados (GCS 9-12) ou Graves (GCS ≤ 8)

❑ **Anatómica:**

- Lesões Focais:
  - ✓ Contusões
  - ✓ Hematoma epidural
  - ✓ Hematoma subdural
  - ✓ Hematoma intraparenquimatoso
- Lesões Difusas:
  - ✓ Lesão Axonal difusa
  - ✓ HSA
  - ✓ Hemorragia intraventricular

(Oliveira et al, 2012)



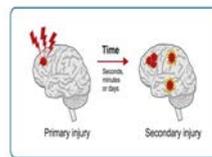
### OBJETIVOS

- Divulgar conhecimentos sobre hipertensão intracraniana (HIC) na pessoa com traumatismo crânio-encefálico (TCE) grave.
- Sensibilizar os participantes sobre a importância do papel do enfermeiro na prevenção da lesão secundária.
- Sistematizar as principais intervenções autónomas de enfermagem para a gestão da Pressão Intracraniana (PIC).



3

### FISIOPATOLOGIA DO TCE



(Feijó, 2020)

### TCE GRAVE

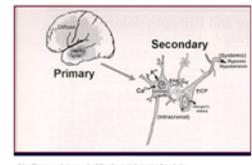
- ❖ 69 milhões de indivíduos são vítimas de TCE anualmente em todo o mundo. (Dewan et al, 2018)
- ❖ Em Portugal (2011-2014):
  - ✓ 62-65 casos por cada 100.000 habitantes/ano.
  - ✓ Taxa de mortalidade associada de 9-10 por cada 100.000 habitantes/ano. (Macarenhas, 2020)
- ❖ Os TCE representam 50% das mortes por trauma.
- ❖ 50% dos doente com TCE grave desenvolverão hipertensão Intracraniana (HIC).
- ❖ 60% dos doentes internados por TCE grave acabarão por morrer. (Oliveira et al, 2012).



4

### FATORES SISTÉMICOS QUE PODEM LEVAR À LESÃO SECUNDÁRIA:

- Hipóxia
- Hipotensão e/ou Hipertensão
- Hipercápnia
- Hiponatremia
- Hipoglicémia e hiperglicémia
- Vasoespasmos
- Libertação excessiva de neurotransmissores
- Elevação da PIC
- Convulsões
- Febre



(Sacco & Davis, 2019)

5

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

**Princípios Fisiologia Cerebral**

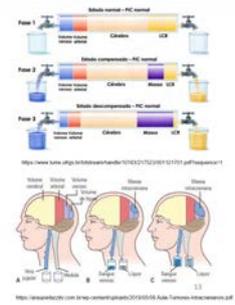
- Fluxo Sanguíneo Cerebral (FSC):**  
O Cérebro usa o 20% (750 ml sangue) do débito cardíaco devido à sua elevada atividade metabólica.
- Complacência cerebral:** relação entre a pressão e o volume intracraniano.
- Autoregulação:** capacidade do cérebro para modificar a rede vascular de forma a dar resposta às suas necessidades metabólicas (vasodilatação e vasoconstrição).

(Feijó, 2020) <sup>9</sup>

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### MECANISMOS DE COMPENSAÇÃO:

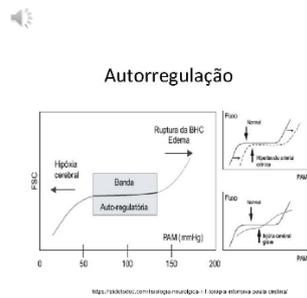
- ❑ Saída de líquido do compartimento intracraniano para o compartimento intratecal.
- ❑ Saída de sangue venoso para as veias jugulares.
- ❑ Saída de sangue arterial para o sistema carotídeo externo.
- ❑ Saída de tecido cerebral (hérniação).



## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### AUTORREGULAÇÃO CEREBRAL:

- ❑ Pressão de Perfusão Cerebral (PPC)  
> PPC = PAM - PIC
- ❑ Autoregulação Cerebral  
> Mantém o Fluxo Sanguíneo Cerebral com PPC entre os 50-150 mmHg



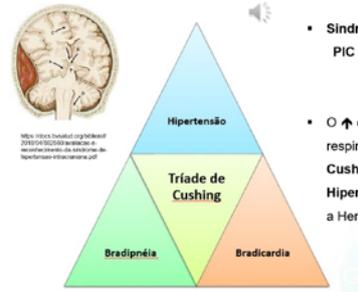
## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

- **Síndrome Hipertensão Intracraniana:**  
PIC > 20 mmHg > 15 min.

(BrainTrauma Foundation, 2020)

- O ↑ da PAM, a bradicardia e as alterações no padrão respiratório são denominados como **Triade de Cushing** e são indicativos de **Síndrome de Hipertensão Intracraniana** grave que pode conduzir a **Hérniação cerebral**.

(American College of Surgeons, 2021)



## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### PRESSÃO INTRACRANIANA (PIC)

- ❑ A PIC é definida como a pressão hidrostática medida no interior da cavidade endocraniana e o seu valor reflete o volume dos três componentes intracranianos. (Urden, Stacy & Lough, 2018)
- ❑ Corresponde à diferença entre a pressão arterial média (PAM) e a pressão de perfusão cerebral (PPC). (Sacco & Delibert, 2018)

Valor normal da PIC varia entre 5-15 mmHg (Urden, Stacy & Lough, 2018)

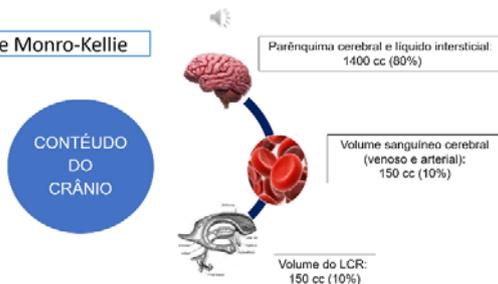
## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### MONITORIZAÇÃO MULTIMODAL:

- ❑ **Definição:** métodos utilizados para a medição dos parâmetros fisiológicos cerebrais através da integração das informações obtidas tanto dos dispositivos avançados de neuromonitorização como do exame clínico. (Sacco & Davis, 2019)
- ❑ Colheita simultânea dos dados da monitorização neurológica, hemodinâmica e sistémica que permite a abordagem individualizada do doente neurocrítico. (Peacock & Tomlinson, 2018)
- ❑ **Objetivo:** identificar, prevenir e tratar potenciais insultos secundários e evitar efeitos adversos em tempo real. (Peacock & Tomlinson, 2018)

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### Doutrina de Monro-Kellie



## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### MONITORIZAÇÃO DA PIC:

- ❖ A **Brain Trauma Foundation, 2020 (BTF)** recomenda a monitorização da PIC e a PPC em doentes com TCE Grave de modo a reduzir a mortalidade.
  - GCS ≤ 8
  - TC-CE alterada (hematoma, contusões, edema, hérniação ou compressão das cisternas basais).
  - idade > 40 anos, com resposta motora em flexão ou extensão e PA < 90 mmHg.
  - Se necessário ventilação mecânica e sedação.

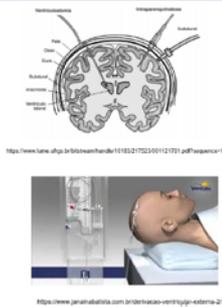


https://www.codman.com/Portals/0/Codman\_ICP\_Explorer.pdf

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### MONITORIZAÇÃO DA PIC:

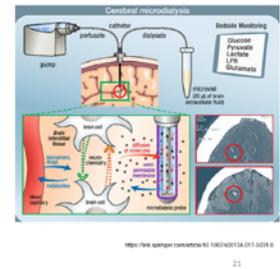
- Existem vários sensores para avaliar a PIC (epidurais, subdurais, intraparenquimatosos e intraventriculares).
- Cateter Intraventricular:** permite avaliação da PIC e drenagem de liquor num sistema fechado.
- O sensor oferece:
  - onda de pressão, proporciona informação sobre a dinâmica cerebral (compliance).
  - representação numérica da PIC, permite o cálculo da PPC ao subtrair o valor da PAM ao valor da PIC. **PPC= PAM-PIC**



## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### MICRODIÁLISE CEREBRAL:

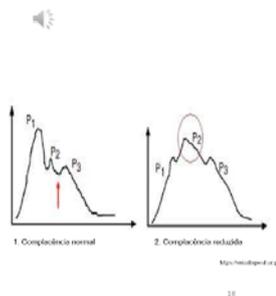
- Fornecer informação sobre a bioquímica do metabolismo celular do tecido cerebral lesado.
- Cateter de microdiálise com dupla estrutura tubular e uma membrana semipermeável na parte externa do cateter.
- Um soluto é perfundido a uma velocidade de infusão constante e a concentração das moléculas dentro do tecido cerebral se equilibram através da membrana semipermeável.
- Desvantagens: muito caro, manuseamento do equipamento complexo e demorado (1 hora a equilibrar)



## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### ONDA DA PIC:

- P1 ou percussion wave:** Pico mais alto da onda (amplitude constante). Tem origem na sístole cardíaca (passagem de fluxo pelas grandes artérias cerebrais). Reflete a pressão arterial transmitida ao plexo coroideu.
- P2 ou tidal wave:** indica a compliance cerebral, termina no dirotic notch da pressão arterial (final da sístole).
- P3 ou dirotic wave:** reflete a pressão venosa e tem o seu início após o dirotic notch (fecho da válvula aórtica - final da diástole).



## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### MICRODIÁLISE CEREBRAL

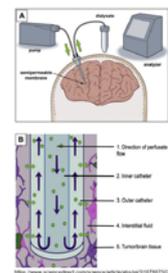
- Avalia a fisiologia do parênquima cerebral através dos seus metabolitos:

- ✓ Glucose
- ✓ Piruvato
- ✓ Lactato
- ✓ Glicerol
- ✓ Glutamato
- ✓ Aspartato

Relação Lactato/Piruvato é o melhor marcador de isquemia cerebral secundária

> Lactato/piruvato + glucose ↓ = isquemia

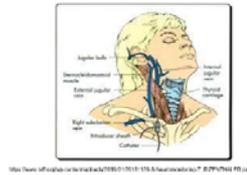
> Glutamato = disfunção cerebral



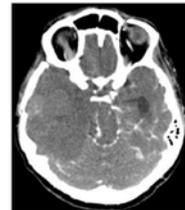
## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### SATURAÇÃO VENOSA DO BULBO JUGULAR (SVjO2):

- Bulbo Jugular: a porção dilatada da veia jugular situada abaixo da base do crânio.
- Avaliação indireta do equilíbrio oferta vs consumo O2.
- Cateter intravascular colocado por via retrógrada na veia jugular interna.
- Valor referência: 55-75%
- < 55% = isquemia
- > 75% = hiperémia
- Diferença de 15% entre o lado direito e esquerdo.
- Contraindicações: alterações da coagulação, sepsis, trauma do pescoço.



## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS



## Tratamento da Hipertensão Intracraniana

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### PRESSÃO PARCIAL DE OXIGÊNIO DO TECIDO CEREBRAL (PbtO2):

- Método **Invasivo**: sensor colocado no tecido cerebral junto com monitor PIC;
- Avalia o balanço cerebral regional entre oferta e consumo de O2;
- Proporciona valores contínuos reais relativos ao tecido circundante ao cateter;
- Proporciona: PIC, PPC e PbtO2;
- Valores Referência: 30-50 mmHg;
- < 15 mmHg Isquêmica.



## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### MEDIDAS PARA TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO INTRACRANIANA

1ª LINHA	2ª LINHA	3ª LINHA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Neuro-check;</li> <li>Cabeça Neutra;</li> <li>Elevação 30°;</li> <li>SaO2 &gt;90% e PaCO2 &gt;60 mmHg;</li> <li>Normocapnia: PaCO2 35-45 mmHg;</li> <li>PAMa &gt;90 mmHg PPC &gt;60 mmHg;</li> <li>Sedação-anestesia adequada;</li> <li>Minimizar intervenções que elevem a PIC: distensão abdominal, secreções, tosse, procedimentos dolorosos, despertar frequente;</li> <li>Normotermia: 36-37°C;</li> <li>Normoglicémia: 110-150 mg/dL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administração de Solução Hiperosmolar:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>NaCl 3%, 5%, 23,4%;</li> <li>Mantol;</li> </ul> </li> <li>Drenar líquido Cefalorraquidiano</li> <li>Hiperventilação Moderada:</li> <li>PaCO2 30-35 mmHg</li> <li>Repetir TC-CE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipotermia Terapêutica</li> <li>Coma Barbitúrico</li> <li>Craniectomia descompressiva.</li> </ul>

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### VIGILÂNCIA E INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM:

#### AValiação Neurológica:

- ✓ Nível de consciência
- ✓ Avaliação motora
- ✓ Resposta pupilar

#### GESTÃO DA VENTILAÇÃO:

- ✓ Prevenir a hipoxia: SatO<sub>2</sub> > 90% e PaO<sub>2</sub> > 80 mmHg
- ✓ Prevenir a Hipocapnia: PaCO<sub>2</sub> 35-45 mmHg
- ✓ Ventilação protetora: Tidal Volume 6ml/Kg, Pressão Plateau ≤ 30 mmHg e PEEP 5 cm H<sub>2</sub>O

(Urden, Stacy & Lough, 2018) 23

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### ESCALA DE COMA DE GLASGOW

VARIÁVELS	ESCORE
Abertura ocular	Esperterna à voz 4
	À dor 3
	Spontânea 2
Resposta verbal	Orientada 5
	Confusa 4
	Fórmulas incoerentes 3
	Silêncio 2
Resposta motora	Obedece comandos 6
	Localiza dor 5
	Movimento de retirada 4
	Flexão anormal 3
	Extensão anormal 2
Reflexo de extensão 1	

TOTAL MÁXIMO	TOTAL MÍNIMO	INTUBAÇÃO
15	3	8

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969359905000000>

- Esta escala avalia 3 domínios de resposta a estímulos.
- É valorizada a melhor resposta.
- Incapacidade para avaliar com precisão a resposta verbal dos doentes intubados e afásicos ou doentes com edema ou lesão ocular.
- Incapacidade para identificar o "Locked-In Syndrome"
- Não permite a avaliação da função cerebral (reflexos).
- Variada fiabilidade entre avaliadores.

(Almojeda, Hasen & Zeller, 2018)

29

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### VIGILÂNCIA E INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM:

#### GESTÃO DO ESTADO HEMODINÂMICO:

- ✓ **Normovolemia**
- ✓ Otimizar a PAM > 90 mmHg para PPC 60-70 mmHg
- ✓ Gestão da fluidoterapia e titulação de vasopressores prescritos
- ✓ Terapêutica hiperosmolar (NaCl/ Manitol)

#### GESTÃO DO METABOLISMO CEREBRAL:

- ✓ **Normotermia:** 36-37 °C
- ✓ Prevenir a dor e a agitação
- ✓ Controlo ambiental
- ✓ Vigiar convulsões
- ✓ Normoglicémia: 110-160 mg/dl

(Urden, Stacy & Lough, 2018) 26

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### FULL OUTLINE OF UNRESPONSIVENESS



- Permite uma avaliação rápida;
- Avaliação direta dos Reflexos do Tronco Cerebral;
- Resposta motora e ocular incorporada no teste de linguagem;
- Os gestos permitem testar a capacidade de resposta em doentes intubados/afásicos;
- Capaz de identificar pacientes com "Locked-in syndrome";
- Consistente fiabilidade entre avaliadores.

(Almojeda, Hasen & Zeller, 2018)

30

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS



### Intervenções autónomas de enfermagem

27

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### ELEVAÇÃO DA CABECEIRA E CORRETO POSICIONAMENTO:

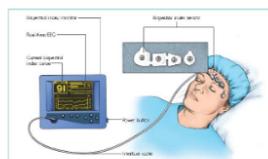
- Elevação da cabeceira da cama a 30°.
- Cabeça e pescoço em posição neutra e corpo alinhado para facilitar a drenagem venosa jugular.
- Evitar posições que provoquem obstrução venosa: flexão lateral do pescoço, as posições de prono e trendelenburg e a flexão extrema do quadril.
- Evitar o uso de dispositivos (colar cervical ou fixador de TOT) que possam comprimir as veias jugulares internas.
- Grau de elevação deverá ser individualizado em base a MMM (observação da onda da PIC, PPC e o FSC do doente em cada posição)

31

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### AValiação Neurológica:

- The Neurocritical Care Society (NCS) e a European Society of Intensive Care of Medicine (ESICM) (2014), recomendam:
  - Escala de Coma de Glasgow (GCS)
  - Full outline of unresponsiveness (FOUR SCORE).
- EEG contínua com BIS (Bispectral Index monitoring).



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4000000/>

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### CONTROLO AMBIENTAL:

- A estimulação externa provém de diferentes fontes: ruídos ambientais, luz e temperatura.
- Limitar estímulos sensoriais:
  - ✓ manter ambiente calmo e tranquilo;
  - ✓ controlo da temperatura e da luz;
  - ✓ Evitar procedimentos dolorosos e o despertar frequente.
- A estimulação auditiva estruturada (↓ PIC):
  - ✓ Com vozes familiares;
  - ✓ Enfermeiro facilitador desta interação.



32

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### GESTÃO DA TEMPERATURA:

- O aumento da temperatura corporal ou cerebral pode causar lesão secundária, com efeitos deletéreos na pressão intracraniana, na pressão de perfusão cerebral e no prognóstico final (Birg et al., 2021).
- No doente neurocrítico o alvo é a **NORMOTERMIA (36-37°C)**.
- Utilizar medidas de arrefecimento:
  - Administração de antipiréticos.
  - Arrefecimento corporal (placas de gelo/termoventilador) ou intravascular.
  - Controlar da temperatura ambiental.

33

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### AValiação E GESTÃO DA DOR E AGITAÇÃO:

- A dor é um estímulo nocivo que causa aumento da PIC e em consequência da lesão secundária em doentes com TCE grave (Carney et al. 2016).
- Deverão ser utilizadas escalas validadas para a avaliação e controlo da dor, agitação e delírio.
- Medidas Farmacológicas: administração/ titulação da sedo-analgésia prescrita.
- Medidas não farmacológicas: conforto e controlo ambiental.
- Avaliação do risco/benefício.
- Observar sinais não verbais da dor: MAP, FC e PIC durante as intervenções.

34

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS



<https://indagem.com.br/behavioral-scale-blogpost.com/2016/03/01/avaliacao-comportamental-dor-em-utis/>

### "Richmond Agitation Sedation Scale" - RASS

Pontuação - pontuação zero refere-se ao estado alerta, sem qualquer agitação ou sedação. Valores inferiores a zero significam agitação grave de acordo, sendo superiores significam que o doente apresenta algum grau de sedação.

Pontuação	Classificação	Descrição
4	Combative	Combate, violento, risco para a equipe
3	Muito agitado	Combate agressivo, tenta ou remove tubo ou cateteres, agitação verbalmente
2	Agitado	Movimentos desproporcionados frequentes, fala com o conteúdo
1	Inquieto	Inquieto, ansioso, sem movimentos agressivos ou agressivos
0	Alerta e calmo	Alerta, calmo
-1	Sedado leve	Adormecido, facilmente despertável, mantém contato visual por mais de 10 segundos
-2	Sedação leve	Despertar preciso ao estímulo verbal, mantém contato visual por menos de 10 segundos
-3	Sedação moderada	Responde a estímulos verbais ou táteis, não mantém contato visual
-4	Sedação intensa	Sem resposta a estímulos verbais, mas apresenta movimentos ou desorientação ao toque, reflexos presentes
-5	Não despertável	Sem resposta a estímulos verbais ou táteis

Adaptado: S.L. Victor, L. Berger e col. (2002). Sedation Scale for ICU Patients. *Intensive Care Medicine*, 7(1), 10-15. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10700000/>

35

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### Minimizar intervenções que aumentem a PIC:

- Evitar Tosse e secreções:
- Aspiração endotraqueal:
  - Provoca uma elevação transitória da PIC de até 2 mmHg relacionada:
    - estimulação traqueal;
    - a tosse (manobras de valsalva);
    - hipoxia;
    - pressões negativas (ventilação mecânica);
    - Hiperventilação.
  - Adequar o calibre da sonda escolhida (menos da metade do diâmetro do TOT).
  - Hiperoxigenação prévia.
  - limitar a introdução da sonda (uma ou duas passagens).
- Evitar a distensão abdominal.



<https://www.elsevier.com/locate/S0167629618300000>

36

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### CONCLUSÕES

#### CONHECIMENTO

- GOLD STANDARD:** Prevenção da Lesão Secundária;
- Manutenção da Oxigenação e Perfusão Cerebral
- Conhecer os princípios básicos da anatomofisiologia cerebral

#### INTERVENÇÕES

- Guiadas pela Monitorização Multimodal
- Avaliação Risco/Benefício

#### CUIDADO HOLÍSTICO

- Cuidados individualizados
- Abordagem única para cada pessoa e sua família/pessoas significativas.

37

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

### BIBLIOGRAFIA

- Alson, R., Han, K. & Campbell, J. (2021). International Trauma Life Support for emergency care providers. American College of Surgeons. 9th Edition. ISBN: 0-13-537931.
- Almojeda, A., Hasen, M. & Zeiler, A. (2019). The Full Outline of UnResponsiveness (FOUR) Score and Its Use in Outcome Prediction: A Scoping Systematic Review of the Adult Literature. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12028-018-0630-9>
- Birg, T., Ortolano, F., Wieggers, E., Smielewski, P., Savchenko, Y., Lanosi, B., Helbok, R., Rossi, S., Carbonara, M., Zoerle, T., Stocchetti, N. & the center-TBI investigators and participants (2021). Brain Temperature Influences Intracranial Pressure and Cerebral Perfusion Pressure After Traumatic Brain Injury: A CENTER-TBI Study.
- Dewan, M., Rattani, A., Gupta, S., Baticulon, R., Hung, Y., Punchak, M., Agrawal, A., Adeley, A., Shirime, M., Rubiano, A., Rosenfeld, J. & Park, K. (2018). Estimating the global incidence of traumatic brain injury. Disponível em: <https://thejns.org/cont/available/content/journals50020-neurosurg500201305002045002/article-p1080.html?ac-journals%240020-neurosurg%240020130%2400204%240020article-p1080.html>

38

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

- Feijó, L. (2020). O doente neurocrítico. In Pinho, J. A. *Enfermagem em cuidados intensivos* (pp. 93-105). Lidel - Edições Técnicas, Lda. Lisboa.
- Gregory et al (2021). Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury: 2020 Update of the Decompressive Craniectomy Recommendations. *Brain Trauma Foundation. Neurosurgery*, Vol. 87 | n° 3 | sept. 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/neurosurgery/article/87/3/427/5881627>
- Lanchance, B., Motta, M., Parikh, G., Chang, W., Podell, J., Badjatia, N., Simard, J., Schwartzbauer, G. & Morris, N. (2021). Verticalization for Refractory Intracranial Hypertension: A Case Series. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12028-021-01323-z>
- Le Roux, P. et al (2014). Consensus summary statement of the International Multidisciplinary Consensus Conference on Multimodality Monitoring in Neurocritical Care: A statement for healthcare professionals from the Neurocritical Care Society and the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Medicine*, 40(9):1189-1209. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00134-014-3369-6.pdf>

39

## SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS

- Macarenhas, L. (2020). Sobre a Necessidade de Promover a Prevenção Primária do Traumatismo Craniano. *Cartas ao Editor, Acta Med Port* 2020 Mar;33(3):213-216. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/339639181\\_Sobre\\_a\\_Necessidade\\_de\\_Promover\\_a\\_Prevencao\\_Primaria\\_do\\_Traumatismo\\_Craniano](https://www.researchgate.net/publication/339639181_Sobre_a_Necessidade_de_Promover_a_Prevencao_Primaria_do_Traumatismo_Craniano)
- NHI-National Institute of Neurological disorders and stroke (2018). Traumatic Brain Injury Information Page. What research is being done?. Disponível em: <https://www.ninds.nih.gov/Disorders/All-Disorders/Traumatic-Brain-Injury-Information-Page>
- Oliveira, E., Lavrador, J.P., Santos, M.M., Antunes, J. (2012). Traumatismo Crânio-Encefálico: Abordagem Integrada. *Acta Med Port* 2012 May-Jun; 25(3): 179-192. Disponível em: <http://actamedicaportuguesa.com/index.php?opcao=verNoticia&idNot=359>
- Peacock, S. & Tomlinson, A. (2018). Multimodal Neuromonitoring in Neurocritical Care. *AACN Advanced Critical Care*. Vol. 29, nº2, pág. 183-194. Disponível em: <https://aacnjournals.org/aacnconline/article-abstract/29/2/183/21.Multimodal-Neuromonitoring-in-Neurocritical-Care>

40

Sacco, T et al (2019). Management of Intracranial Pressure PartII: Nonpharmacologic Interventions. March/April 2019. Dimens Crit Nurs. 2019;38(2):61-69. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30702474/>

Sacco, T et al (2018). Management of Intracranial Pressure: Part I. Pharmacologic Interventions. Dimensions of critical care nursing. Vol. 37/No. 3.. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/324083925\\_Management\\_of\\_Intracranial\\_Pressure\\_Part\\_I](https://www.researchgate.net/publication/324083925_Management_of_Intracranial_Pressure_Part_I)

Urden, L., Stacy, K. & Lough, M. (2018). Critical Care Nursing: Diagnosis and Management. 8th Edition. ISBN: 978-0323447522.



**OBRIGADO  
PELA VOSSA ATENÇÃO**

Apêndice IV – Plano da Sessão de Formação em Serviço

		<b>PLANO DE SESSÃO DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO SMI-UNIDADE DE NEUROCRÍTICOS</b>	
<b>TEMA:</b> Gestão da PIC no doente com TCE grave: intervenções de enfermagem.			
<b>DESTINATÁRIOS</b>		Enfermeiros do SMI-Unidade de Neurocríticos	
<b>FORMADOR</b>		Aluna Mestrado Maria Amelia Maldonado Villanueva	
<b>ORIENTADORES</b>		Professora Alice Ruivo; Enfermeiro Orientador	
<b>LOCAL</b>			
<b>DATA:</b> 01/02/2022		e-mail	<b>DURAÇÃO:</b> 40 minutos
<b>OBJETIVOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atualizar conhecimentos sobre a hipertensão craniana (HIC) na pessoa com traumatismo crânio-encefálico (TCE) grave.</li> <li>▪ Sensibilizar os participantes sobre a importância do papel do enfermeiro na prevenção da lesão secundária.</li> <li>▪ Identificar as principais intervenções autónomas de enfermagem para a gestão da Pressão Intracraniana (PIC).</li> </ul>			
<b>CONTEÚDOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentação</li> <li>▪ Objetivos</li> </ul>		15 min	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traumatismo Crânio-encefálico Grave</li> <li>▪ Fisiopatologia Cerebral</li> <li>▪ Monitorização Multimodal</li> <li>▪ Tratamento da HIC</li> <li>▪ Intervenções de enfermagem</li> <li>▪ Conclusão</li> </ul>		25 min	
<b>METODOLOGIA:</b>			
Sessão teórica com metodologia expositiva.			
<b>RECURSOS:</b>			
Computador, data show, internet.			
<b>AVALIAÇÃO DA SESSÃO:</b>			
Aplicação de questionário de avaliação			

Apêndice V – Questionário para Avaliação da Formação

## Avaliação da sessão de formação pelo Formando

**TEMA:** Gestão da PIC no doente crítico com TCE Grave: intervenções de enfermagem.

Por favor, indique a sua opinião em relação às afirmações abaixo descritas, fazendo uma apreciação entre 1 e 4, sendo que: 1- **Discordo Totalmente**; 2 - **Discordo**; 3 - **Concordo**; 4 - **Concordo Totalmente**.

Formação	1	2	3	4
A temática abordada é de interesse para a equipa profissional.				
Relevância dos conteúdos para o desempenho das suas funções.				
Os objetivos definidos para a formação foram alcançados?				
Os métodos utilizados foram adequados ao conteúdo.				
Duração da sessão de formação.				
A forma da apresentação foi adequada				
Os conteúdos foram transmitidos com clareza.				
A formação correspondeu às suas expectativas iniciais				
<b>Avaliação Global da Formação</b>				

Sugestões e comentários:

---

---

---

---

---

---

Muito obrigado pela sua colaboração

Maria Amelia Maldonado Villanueva, Aluna do Mestrado (EMC- PSC)

Apêndice VI – Póster

# SOLUÇÃO SALINA HIPERTÓNICA NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO CRANIANA AGUDA: PROCEDIMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



Maria Amélia Villanueva <sup>1</sup>, Alice Ruivo <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Estudante do curso de Mestrado (em associação) em Enfermagem Médico Cirúrgica: A Pessoa em situação crítica. <sup>2</sup> Enfermeiro Orientador. <sup>3</sup> Professora Coordenadora IPS ESS

## Guidelines:

- **Edema cerebral:** acumulação de fluido excessivo, tanto nas células cerebrais como no espaço extracelular<sup>1</sup>, que aparece de forma secundária às alterações da barreira hematoencefálica, inflamação local, alterações vasculares ou do metabolismo cerebral. Pode ser avaliado indiretamente através da monitorização da Pressão Intracraniana (PIC).
- A **terapia Hiperosmolar** pode reduzir o edema cerebral e as elevações da PIC no Traumatismo Cranioencefálico grave (TCE) mas não afeta os outcomes neurológicos <sup>2</sup>.
- **Mecanismo de ação:** criação de um gradiente osmolar que retira a água do espaço intersticial através da barreira hematoencefálica, diminuindo o volume intersticial <sup>14</sup>.
- O **bolus de Solução Salina hipertónica** aumenta os níveis séricos de Sódio melhorando o pH cerebral e a oxigenação cerebral <sup>2</sup>. Produz vasoconstrição das arteríolas piiais, resultando em diminuição do volume sanguíneo cerebral e em consequência da PIC <sup>2</sup>.

## NACL 5% MODO DE PREPRAÇÃO:

- Retirar 25 ml de um frasco de 100ml de Cloreto de Sódio (NaCl 0,9%);
- Diluir 1 ampola(20ml) de NaCl 20%;
- Volume Total: 95 ml.
- Concentração: 4,675 g= 5%
- Bólus via endovenosa durante 10 a 15 minutos.
- Indicação: TCE com elevação da PIC> 20 mmHg que não responde a medidas de 1ª linha.

## NACL 3%, MODO DE PREPRAÇÃO:

- Frasco de 500 ml de Cloreto de Sódio 0,9%
- Diluir 3 ampolas (20 ml) de Cloreto de Sódio 20%
- Volume Total: 560 ml
- Concentração= 3%
- Infusão contínua para alvos de Na sérico de 145-155 mEq/l.
- Indicação HSA.

## NACL 23,4 %\*:

- 30 ml bolus (administração em Catéter Venoso Central)
- 2ml/Kg
- Bolus intermitentes para tratamento da sintomatologia relacionada com o aumento da PIC.
- Indicação: síndrome de herniação cerebral.

\* Em Portugal só existe ampola de Nacl 20%

## COMPLICAÇÕES <sup>3</sup>:

- Flebite/Necrose tecidual
- Edema agudo de pulmão.
- Acidose hiperclorídrica.
- Lesão Renal Aguda.
- Hipernatremia.
- Hipocalémia.
- Rebound ICP elevation.

## INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM <sup>3</sup>:

- Monitorização hemodinâmica.
- Monitorização da PIC.
- Avaliação neurológica.
- Vigilância rigurosa do balanço hídrico.
- Controlo da dor e agitação.

## Referências Bibliográficas:

1. Cook, A., Jones, G., Hawryluk, G., Mailloux, P., Melaughlin, D., Papangelou, A., Samuel, S., Tokumaru, S., Venkatasubramanian, C., Zacko, C., Zimmermann, L., Hirsch, K. & Shutter, L. (2020). Guidelines for the acute treatment of cerebral edema in neurocritical care patients. *Neurocritical Care* (2020) 32:647-666.
2. Carney, N., Totten, A., O'Reilly, C., Ullman, J., Hawryluk, G., Bell, M., Bratton, S., Chesnut, R., Harris, O., Kissoon, N., Rubiano, A., Shutter, L., Tasker, R., Vavilala, M., Wilberger, J., Wright, D. & Ghajar, J. (2016). Guidelines for the management of severe traumatic brain injury 4<sup>th</sup> edition. Brain Trauma Foundation.
3. Sacco, T., & Delibert, S. (2018). Management of Intracranial Pressure: Part I. Pharmacologic Interventions. *Dimensions of Critical Care Nursing*. Vol. 37/no. 3.

## Apêndice VII – Projeto de Estágio

## MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



### 5.º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO 2020/2022

Unidade Curricular: Estágio Final – Estágio em Enfermagem à pessoa  
em situação crítica

**Projeto de estágio: Serviço de Medicina Intensiva - Unidade  
Neurocrítica Centro Hospitalar da Grande Lisboa**

**Discente:**

Maria Amelia Villanueva nº49528

**Évora**

**Novembro 2021**

## **SIGLAS E ABREVIATURAS**

AO - Assistentes Operacionais

APA- *American Psychological Association*

BIS - Índice Bispectral

BO- Bloco Operatório

CAML- Centro Académico de Medicina de Lisboa

CHGL - Centro Hospitalar da Grande Lisboa

EMC - Enfermagem Médico Cirúrgica

FMUL- Faculdade Medicina da Universidade de Lisboa

GCL- Grupo de Coordenação Local

PPCIRA- Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e de resistência aos antimicrobianos

ME- Mestrado em Enfermagem

OE - Ordem dos Enfermeiros

PE - Projeto de Estágio

PIC - Pressão Intracraniana

PSC: Pessoa em situação Crítica

REPE - Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

SMI-UNC - Serviço de Medicina Intensiva - Unidade Neurocrítica

SNS- Sistema Nacional de Saúde

UC- Unidade Curricular

UCI- Unidade de Cuidados Intensivos

# ÍNDICE

INTRODUÇÃO 132

1. APRECIÇÃO DO CONTEXTO 135

1.1 Centro Hospitalar Universitário da Grande Lisboa 135

1.2 Serviço de Medicina Intensiva- Unidade Neurocrítica (SMI-UNC). 136

2. PROCESSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS. 139

2.1 Competências comuns do Enfermeiro Especialista 140

2.2 Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica: à Pessoa em situação crítica. 147

2.3 Competências de Mestre. 151

CONSIDERAÇÕES FINAIS 154

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 155

## INTRODUÇÃO

No âmbito da unidade curricular Estágio Final, do 5.º curso de Mestrado em Enfermagem, Área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC): A Pessoa em Situação Crítica (PSC) foi proposta a realização de um projeto de estágio.

O Estágio Final, que vai decorrer entre 4 de outubro de 2021 e 31 de janeiro de 2022, será realizado no Serviço de Medicina Intensiva - Unidade Neurocrítica (SMI-UNC) do Centro Hospitalar da Grande Lisboa (CHGL), sendo o mesmo supervisionado e orientado pela docente Professora Doutora Alice Ruivo e pelo EE em EMC: PSC. A escolha do local de estágio prende-se com o fato de ser uma unidade de cuidados intensivos altamente especializada, dotada de recursos humanos qualificados assim como equipamentos tecnológicos apropriados e abordagens terapêuticas altamente sofisticadas e atuais.

Para Ferrito (2010, p.6), o trabalho de projeto “é uma das metodologias que irá permitir ao estudante, estar simultaneamente em contexto prático e teórico, contribuindo para o desenvolvimento das suas competências de uma forma mais específica”. É uma metodologia ligada à investigação e centrada na resolução de problemas que permite a aquisição de capacidades e competências de características pessoais, pois se centra numa situação real (Ferrito, 2010). O planeamento previamente estruturado e dirigido à prática desta metodologia possibilita atingir objetivos e desenvolver competências. Desta forma, com a elaboração deste Projeto de Estágio pretende-se planear as atividades a desenvolver ao longo do estágio e da unidade curricular, de forma a responder aos objetivos definidos e dar resposta ao elemento de avaliação curricular.

No presente documento, que serve como guia orientador do Estágio, constam os objetivos formulados bem como as atividades delineadas para os atingir e que visam, simultaneamente, o desenvolvimento de competências: comuns do enfermeiro especialista, específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica à pessoa em situação crítica (EMC-PSC), e de mestre.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros [OE] (2011), 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, monitorização e terapêutica” (Regulamento n.º 124, Diário da República, 2.ª série, N.º 35, de 18-02-2011, p. 8656).

Segundo o Regulamento do Exercício para a Prática de Enfermagem, o enfermeiro especialista é o profissional dotado de “competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem, reconhecidas pela Ordem” (OE, 2015, p.18). Desta forma e em conformidade com o planeamento desta unidade curricular,

espera-se que durante o estágio final, o estudante desenvolva competências que lhe permitam mobilizar um conjunto de saberes adquiridos durante o curso na sua prática clínica desenvolvida em contexto real de cuidados à PSC e/ou falência orgânica. Estas competências, em conformidade com a OE (2018, 2019), passam pela intervenção especializada, pela promoção da melhoria contínua de qualidade dos cuidados de saúde, pela capacitação para a governação clínica e pelo desenvolvimento da disciplina e na formação especializada. Nesta linha de pensamento Esteves, Cunha, Bohomol & Negri (2018) afirmam que os estágios constituem momentos essenciais de aprendizagem pois possibilitam a articulação de conhecimentos, habilidades e atitudes, e fomentam o desenvolvimento do raciocínio crítico e da tomada de decisão fundamentais para um desempenho autónomo e eficaz.

Neste enquadramento, e segundo o planeamento da unidade curricular, os objetivos de aprendizagem são:

- Integrar princípios das teorias e modelos conceituais em enfermagem médico-cirúrgica no processo de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;
- Desenvolver a prática clínica à pessoa/família em situação crítica e/ou falência orgânica, fundamentada em sólidos padrões de conhecimento;
- Gerir a comunicação interpessoal na relação terapêutica com a pessoa/família em processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;
- Colaborar em articulação com o nível estratégico na conceção dos planos de catástrofe/emergência e na liderança das respostas a estas situações;
- Participar na conceção e implementação de planos de controlo de infeção no contexto da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;
- Participar no processo de tomada de decisão ética, suportada em princípios, valores e normas deontológicas;
- Demonstrar uma atitude de aprendizagem contínua, de um modo fundamentalmente auto-orientado e autónomo. (Ficha UC Estágio Final e Orientações Gerais 5º ME)

No que concerne à sua organização estrutural, salienta-se que este documento se inicia com uma caracterização do SMI-UNC do CHGL, que serve de suporte a uma fase subsequente que compreende a descrição das estratégias/atividades planeadas para o desenvolvimento das competências comuns/específicas do enfermeiro especialista, bem como as competências de mestre que se

formulam para este estágio. Por último, são redigidas as considerações finais, às quais se seguem a identificação das referências bibliográficas que servirão de base à concretização deste projeto de estágio.

O presente documento poderá ser alterado, caso seja necessário, durante o estágio pois, segundo Leite et al (2001) esta metodologia “permite uma flexibilidade dos procedimentos que se desenvolvem ao longo do trabalho, sendo assim um processo dinâmico, adaptando-se e reorientando-se ao longo da intervenção sempre que for necessário” (Ruivo, Ferrito & Nunes, 2010, p. 11).

Por último, importa referir que este projeto de estágio foi redigido à luz do novo acordo ortográfico da língua portuguesa e na sua elaboração foi utilizada como base para a formatação a norma da *American Psychological Association* (APA), 6ª edição.

## **1. APRECIÇÃO DO CONTEXTO**

Antes de descrever as atividades/estratégias delineadas para o desenvolvimento e aquisição de competências comuns, específicas e de mestre do Enfermeiro Especialista em EMC-PSC, importa enquadrar o contexto onde o estágio se vai desenvolver. Para tal, é realizada uma descrição do Centro Hospital da Grande Lisboa, onde se encontra inserido o SMI-UNC, serviço escolhido para a realização deste estágio.

### **1.1 Centro Hospitalar Universitário da Grande Lisboa**

O CHGL, é uma Pessoa coletiva de direito público de natureza empresarial dotada de autonomia administrativa, financeira e patrimonial, que pertence ao Serviço Nacional de Saúde (SNS), e que tem como objetivo garantir a equidade e universalidade de acesso a cuidados de saúde, da assistência eficaz e eficiente e da promoção da qualidade e da excelência, com satisfação dos Utentes e dos profissionais.

A atual designação deste Centro Hospitalar tem origem na publicação do enquadramento jurídico de criação de centros académicos clínicos e de projetos-piloto de Hospitais Universitários em 2018, plasmada no artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 61/2018, de 3 de agosto, que veio substituir a anterior designação resultante da fusão de dois hospitais de referência na grande área de Lisboa. A sua área de influência direta corresponde à Unidade Setentrional de Lisboa.

O Hospital onde está inserida o SMI-UNC, é um hospital universitário que integra várias instituições ligadas as áreas de ensino e investigação, pelo que se destaca pela diversidade de oferta em todas as áreas da medicina, sendo por isso uma referência no processo de ensino e investigação.

A sua principal missão centra-se na prestação de cuidados de saúde ao cidadão, dentro da sua capacidade e no âmbito da sua responsabilidade, enquanto estabelecimento hospitalar público, geral, central e altamente diferenciado em tecnologias e saberes. Outro eixo fundamental da sua missão é o ensino e a formação pré e pós-graduada que se encontra intimamente ligada à vertente da inovação, do desenvolvimento científico e da investigação.

Apesar de a sua área de influência direta corresponder à Unidade Setentrional de Lisboa, também dá resposta à referenciação diferenciada em múltiplas áreas clínicas no contexto regional, nacional e dos países de expressão portuguesa.

## **1.2 Serviço de Medicina Intensiva- Unidade Neurocrítica (SMI-UNC).**

A partir de 2017 o SMI assumiu a gestão da então designada Unidade de Cuidados Intensivos Neurocrítica (UCINC Piso 9). Atualmente o SMI é constituído por 3 áreas para internamento de doentes críticos: SMI Unidade Estrutural de Intervenção crítica (UNEIC) I (Piso 1), SMI UNEIC II (Piso 3) e SMI-UNC (Piso 9). Na sua globalidade o SMI está dotado de 44 camas críticas holopotenciárias e uma área dedicada, preferencialmente, a doentes do foro neurocrítico.

A Medicina Intensiva é “uma área sistémica e diferenciada das Ciências Médicas que aborda especificamente a prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de doença aguda potencialmente reversíveis, em doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminente(s) ou estabelecida(s)”. Tem como principal missão a capacidade de abordar de forma global, integrada e multidisciplinar doentes graves e complexos sendo que esta espreme-se em três vertentes complementares: prevenção, diagnóstico e tratamento da doença crítica (Paiva et al, 2016).

De acordo com o Ministério da Saúde (2013), o SMI-UNC é classificado como uma unidade de nível III. Estas unidades correspondem aos chamados serviços de Medicina Intensiva/Unidade de Cuidados Intensivos e devem ter, preferencialmente, quadros próprios ou equipas funcionalmente dedicadas (médica e de enfermagem), assim como assistência médica qualificada por intensivistas em presença física 24 horas por dia. Pressupõem ainda a possibilidade de acesso a meios de monitorização, diagnóstico e terapêutica necessários a doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminente (s) ou estabelecida (s), devendo dispor ou implementar medidas de controlo contínuo da qualidade e integrarem programas de ensino e treino em cuidados intensivos.

Segundo a Rede de Referenciação de Medicina intensiva, as camas de nível III são “aquelas destinadas a doentes com duas ou mais disfunções agudas de órgãos vitais potencialmente ameaçadoras da vida e, portanto, necessitando de duas ou mais formas de suporte orgânico” (Paiva et al, 2016).

No domínio das suas competências, o SMI-UNC presta cuidados diferenciados de qualidade, compreensivos e humanizados no âmbito da sua especialidade. Desta forma, a sua atividade rege-se pelos seguintes objetivos:

- A prestação de cuidados de saúde de qualidade, humanizados e em tempo adequado;
- A garantia de acessibilidade;
- A otimização dos recursos disponíveis;
- A sustentabilidade económico-financeira;
- A melhoria da satisfação dos profissionais.

O SMI-UNC localiza-se no Piso 9, acessível pelo elevador 1. Está constituído por duas unidades distintas: o Bloco Operatório (BO) e a Unidade de Cuidados Intensivos (UCI). Existem ainda várias

estruturas adjacentes que dão apoio às duas unidades e que compreendem: 3 salas de arrecadação, 1 posto de atendimento administrativo, 1 quarto para pessoal de serviço, 2 instalações sanitárias, 2 gabinete para os responsáveis do serviço (diretor de serviço e enfermeira gestora), 1 copa de apoio a doentes, 1 sala de convívio/copa de pessoal de serviço, 1 vestiário, 2 salas de máquinas e 1 sala de sujos.

O BO é constituído por duas salas operatórias, zona de transfer de doentes, divisão para lavagem, desinfeção e esterilização de material cirúrgico, divisão de armazenamento de material clínico e cirúrgico e uma pequena área reservada a indução anestésica/pós-operatório imediato. A sala de espera e corredor de acesso são comuns ao BO e ao SMI-UNC. A equipa de enfermagem tem 6 enfermeiros e 3 Assistentes operacionais (AO). Realizam cirurgias do foro neurocirúrgico, incluindo neurocirurgia pediátrica, cirurgia vertebro medular traumática, cirurgia microvascular, cirurgia com técnica endoscópica, cirurgia com técnica estereotaxia e cirurgia com técnica de navegação, com um ritmo operatório médio de 4 a 5 cirurgias por dia.

A UCI dispõe de camas para doentes com critérios de emergência, que necessitem de vigilância contínua, monitorização hemodinâmica e/ou ventilação mecânica, sendo a sua população alvo preferencial os doentes críticos que apresentam patologias do foro neurocirúrgico oncológico, vascular, degenerativo ou de causa traumática, em estado crítico, com elevado grau de dependência. Contudo, se houver necessidade esta unidade recebe doentes críticos com diversas patologias do foro cirúrgico e médico, uma vez que a gestão das camas é assumida pelo SMI. Em virtude do atual contexto pandémico, tem-se verificado um aumento exponencial do número de internamento de doentes com outras patologias do foro médico e cirúrgico, uma vez que neste momento 2 das unidades estruturais do SMI têm maioritariamente doentes Covid positivos.

No que diz respeito à estrutura física da UCI, esta divide-se em duas zonas: uma zona de trabalho/central e outra de apoio ao serviço. Esta UCI tem um total de 10 camas de nível III, das quais 7 se encontram área de “open space” e 3 estão alocadas a quartos de isolamento (situados em ambos extremos da zona de trabalho e destinados a doentes com infeções contagiosas ou para prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde). Estas 10 camas asseguram as necessidades de doentes com critérios de emergência, e para tal, dispõem de dispositivos para monitorização hemodinâmica contínua e ventilação mecânica.

Na zona de trabalho em “open space” existe uma bancada de trabalho de enfermagem com dois computadores, uma impressora, uma máquina de gasimetria (ABL 800 Flex Plus, vários armários com diverso material, e dois monitores onde se centraliza a monitorização contínua de todos os doentes, permitindo assim a sua vigilância a partir desta zona. Na zona de trabalho existem ainda dois carros de emergência, situados em ambos extremos, cada um dos quais com os seguintes desfibriladores bifásicos: Philips-Heartstar XL e Code Master XL. Estes equipamentos encontrem-se selados e são verificados no

início de cada turno. Na zona de trabalho existem ainda as seguintes instalações: uma sala de material de enfermagem, dotada de um sistema de fornecimento automatizado de medicação, Pyxis, e vários armários que apoiam a zona de trabalho; dois gabinetes médicos e uma zona de sujeitos.

No que se refere aos recursos materiais afetos a cada unidade do doente, estes englobam: uma cama Linet, um monitor Philips IntelliVue MP70 que permite monitorização cerebral invasiva e não invasiva, um ventilador Maquet-Servo-i3, quatro bombas infusoras B-Braun, quatro seringas infusoras B-Braun, uma bomba infusora para nutrição entérica Kangaroo e Pump, Monitorização do Índice Bispectral (BIS) e de Pressão Intracraniana (PIC), um monitor FloTrac/Vigileo para vigilância hemodinâmica, um aspirador de secreções, uma rampa de ar respirável e uma rampa de oxigénio, assim como diversas tomadas de corrente. A UCI dispõe ainda de outros equipamentos como: broncoscópio portátil Ambu® aScope4 Broncho Slim, Prisma Flex, Ecografo Canon Xario 200G, Bipap Vision.

A Equipa de Enfermagem é composta por uma Enfermeira Gestora, uma enfermeira que exerce funções de segundo elemento do serviço, sendo ainda responsável pela formação, e 33 enfermeiros afetos à prestação de cuidados, o que se traduz num rácio de 1 enfermeiro para 2 doentes. A estes profissionais somam-se 14 médicos especialistas, médicos internos, 12 assistentes operacionais e 2 administrativas. No SMI-UNC existem ainda outros profissionais presentes no processo de cuidados, sendo esta equipa multidisciplinar composta por fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, nutricionistas e técnicos de exames de diagnóstico (EEG e Doppler transcraniano) entre outros.

Dos 31 enfermeiros do SMI-UNC, diretamente envolvidos na prestação direta de cuidados, apenas três são especialistas em EMC (um em PSC, um em Cuidados Paliativos e um à Pessoa Idosa) e dois em reabilitação. Estes 31 elementos estão distribuídos em 5 equipas, compostas por 5 enfermeiros em cada uma dos três turnos (manhã, tarde e noite), contendo cada uma um enfermeiro que assume funções de chefia que, por norma, é um enfermeiro especialista ou perito.

No que se refere à equipa de Assistentes Operacionais, estes formam uma equipa de 12 elementos que se distribuem da seguinte forma: três elementos no turno da manhã, dois no turno da tarde e um no turno da noite. O método de trabalho implementado para estes profissionais é a delegação de tarefas, entendendo-se esta como a “a transferência, para um indivíduo competente, da autoridade para realizar uma determinada tarefa de Enfermagem, escolhida numa situação concreta, e por supervisão, a provisão de orientação, avaliação e acompanhamento, pelo enfermeiro, do desempenho da tarefa delegada” (OE, Parecer nº 136 / 2007). De acordo com o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE) “os enfermeiros só podem delegar tarefas em pessoal deles funcionalmente dependente quando este tenha a preparação necessária para as executar, conjugando-se sempre a natureza das tarefas com o grau de dependência do utente em cuidados de Enfermagem” (artigo 10º do Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de setembro 2015).

O método de trabalho definido no SMI-UNC é o método por enfermeiro de referência. Para Manthey (2010), o método de trabalho por enfermeiro de referência passa pela atribuição e aceitação da responsabilidade por todas as decisões clínicas tomadas sobre um doente assim como o desenvolvimento de cuidados de enfermagem diários utilizando o método individual de trabalho e a comunicação pessoa a pessoa. Este método de trabalho coexiste em paralelo com o trabalho em equipa, uma vez que todos ouvem a passagem de ocorrências de todos os doentes e substituem os colegas na prestação contínua de cuidados quando necessário (por exemplo durante o transporte dos doentes intra-hospitalar).

Desde 2019 que os registos de enfermagem bem como os planos de cuidados individualizados para cada doente são efetuados na aplicação Critical-Care® sendo a linguagem utilizada a CIPE (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem).

## **2. PROCESSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS.**

O contacto inicial com o SMI-UNC, com o enfermeiro orientador e a equipa multidisciplinar possibilitou a delineação de atividades/estratégias que visam o desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista, específicas na área de EMC-PSC, bem como de mestre em enfermagem, que se pretendem atingir durante a realização deste estágio.

Le Boterf (1995), define competência como: “uma construção resultante da combinação pertinente entre diversos recursos e capacidade para saber gerir uma situação profissional complexa”. Portanto, a formação deve preparar para o saber agir, mobilizar, integrar e combinar saberes múltiplos. Todos estes saberes requerem um cuidadoso trabalho de formação inicial que conduzam aos saberes-fazer cognitivos e de resolução de problemas. Tendo por base isto, Mendonça (2009, p.52) afirma que “A prática clínica é essencial para o indivíduo se tornar competente, embora a formação académica não deva ser colocada de parte”.

A aquisição de competências manifesta-se na capacidade de gerir uma situação profissional complexa. Para a aquisição destas competências é necessário mobilizar e integrar diversos saberes adquiridos através da formação académica e da prática clínica. Nesta linha de pensamento Benner, P. (2001, p.12) afirma que as práticas se desenvolvem através da aprendizagem experiencial. Neste sentido, “as práticas não podem ser completamente objetivadas ou formalizadas porque têm sempre de ser trabalhadas em novas formas no âmbito de interações particulares que ocorrem em momentos reais”. Este processo de desenvolvimento de competências tem por base as “estratégias promotoras de um processo reflexivo sobre a prática de enfermagem; a construção da experiência, um habitus de cuidar caracterizado pelo conhecimento coletivo e um processo de supervisão clínica” (Serrano et al., 2011, p. 15).

Esta premissa suporta o que se pretende de um enfermeiro especialista e que implica o desempenho de um conjunto de competências clínicas especializadas, que decorrem do aprofundamento dos domínios de competências do enfermeiro de cuidados gerais, assegurando que “possui um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que mobiliza em contexto de prática clínica que lhe permitem ponderar as necessidades de saúde do grupo-alvo e atuar em todos os contextos de vida das pessoas, em todos os níveis de prevenção” (OE, 2016, p.1, parecer da mesa do colégio de enfermagem médico-cirúrgica).

Neste contexto, foram delineadas as atividades/Estratégias com as quais se pretende o desenvolvimento de cada uma das unidades de competências em cada um dos domínios durante a realização deste estágio.

## **2.1 Competências comuns do Enfermeiro Especialista**

Entende-se por competências comuns do enfermeiro especialista “as competências partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria” (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, 2.ª série, N.º 26, de 6 de fevereiro de 2019 p. 4745). Estas competências dividem-se em quatro domínios: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais. Nas seguintes tabelas serão apresentadas as atividade/estratégias delineadas para atingir cada unidade de competência.

Os critérios de avaliação da aquisição de cada competência serão os preconizados no Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista para cada competência.

Competência	Unidades de competência	Atividades/Estratégias
<p>A1 – Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área da especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional.</p>	<p>A1.1 - Demonstra tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas.</p> <p>A1.2 - Lidera de forma efetiva os processos de tomada de decisão ética na sua área de especialidade.</p> <p>A1.3 - Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação de eventuais problemas ético-legais no SMI-UNC;</li> <li>• Atuação de acordo com o Código Deontológico e o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro;</li> <li>• Prestação de cuidados à pessoa em situação crítica de acordo com o código deontológico do enfermeiro;</li> <li>• Participação na tomada de decisão fundamentando o raciocínio e as decisões em princípios legais e éticos da equipa;</li> <li>• Reflexão acerca do processo de tomada de decisão com o enfermeiro orientador.</li> </ul>
<p>A2 – Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.</p>	<p>A2.1- Promove a proteção dos direitos humanos.</p> <p>A2.2- Gere, na equipa, as práticas de cuidados fomentando a segurança, a privacidade e a dignidade do cliente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observação do enfermeiro orientador e equipa enquanto agentes promotores da proteção dos direitos humanos, no processo de prestação de cuidados ao doente;</li> <li>• Discussão com a equipa multidisciplinar sobre questões de segurança, privacidade e dignidade da pessoa em situação crítica;</li> <li>• Prestação de cuidados à pessoa em situação crítica respeitando a</li> </ul>

Competência	Unidades de competência	Atividades/Estratégias
		<p>privacidade, confidencialidade, valores, costumes e crenças do mesmo e sua família/pessoa significativa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoção da participação da pessoa em situação crítica no seu processo de tomada de decisão;</li> <li>• Atuação em cumprimento do dever de sigilo face a informação acerca da pessoa alvo dos cuidados.</li> </ul>
<p>B1 – Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.</p>	<p>B1.1 - Mobiliza conhecimento e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade.</p> <p>B1.2 - Orienta projetos institucionais na área da qualidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento da norma dos padrões de qualidade do Centro Hospitalar;</li> <li>• Conhecimento dos principais projetos e programas de melhoria da qualidade que se encontram atualmente em desenvolvimento ou em prática no SMI-UNC;</li> <li>• Conhecimento da estrutura e funcionamento do SMI-UNC;</li> <li>• Reflexão sobre o comportamento adotado pela equipa de profissionais do SMI-UNC em relação aos protocolos institucionais.;</li> <li>• Realização de uma entrevista exploratória não estruturada com a enfermeira chefe do SMI-UNC e com o enfermeiro orientador, com o objetivo de realizar um levantamento e análise das</li> </ul>

Competência	Unidades de competência	Atividades/Estratégias
		<p>necessidades formativas do serviço;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de um Projeto de Intervenção de acordo com o levantamento de necessidades do SMI-UNC.</li> </ul>
<p>B2 – Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua.</p>	<p>B2.1 - Avalia a qualidade das práticas clínicas.</p> <p>B2.2 - Planeia programas de melhoria contínua.</p> <p>B2.3 - Lidera programas de melhoria contínua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação com o enfermeiro orientador, se possível, em programas de melhoria contínua de qualidade em desenvolvimento no SMI-UNC;</li> <li>• Participação na formação contínua do SMI-UNC;</li> <li>• Reflexão sobre estratégias para melhoria e obtenção de ganhos face às necessidades identificadas;</li> <li>• Participação junto ao enfermeiro orientador na avaliação dos cuidados de enfermagem diferenciados prestados ao doente neurocrítico;</li> <li>• Elaboração e apresentação de uma formação em serviço de acordo com a área de intervenção identificada.</li> </ul>
<p>B3 – Garante um ambiente terapêutico e seguro.</p>	<p>B3.1 - Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/grupo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento das Políticas hospitalares referentes a segurança;</li> <li>• Promoção de um ambiente terapêutico seguro e protetor, adaptado às necessidades físicas,</li> </ul>

Competência	Unidades de competência	Atividades/Estratégias
	B3.2 - Participa na gestão do risco ao nível institucional e/ou de unidades funcionais.	<p>psicossociais, culturais e espirituais da pessoa/família/pessoa significativa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeito pelos valores e crenças religiosas/culturais da pessoa/família/pessoa significativa;</li> <li>• Respeito pela individualidade de cada doente, proporcionando um plano de cuidados individualizado;</li> <li>• Envolvimento da família/ cuidador/pessoa significativa no plano de cuidados;</li> <li>• Estabelecimento de uma relação de confiança com a pessoa/família/pessoa significativa, baseada na escuta ativa e uma comunicação eficaz que permita lhes permita verbalizar as inseguranças, medos e que esclareça as suas dúvidas e incertezas.</li> </ul>
C1 – Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde.	<p>C1.1 - Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão.</p> <p>C1.2 - Supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulação com a equipa multidisciplinar na gestão do regime terapêutico do doente neurocrítico;</li> <li>• Gestão dos cuidados a pessoa/família/pessoa significativa em situação crítica, avaliando as necessidades e implementando estratégias/intervenções de</li> </ul>

Competência	Unidades de competência	Atividades/Estratégias
		<p>acordo com os diagnósticos de enfermagem;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestação de cuidados a pessoa em situação crítica de acordo com a situação clínica e necessidades da pessoa;</li> <li>• Reflexão sobre a prática de cuidados e a tomada de decisão com o enfermeiro orientador;</li> <li>• Prestação de cuidados de modo a assegurar a qualidade dos mesmos e a segurança do doente neurocrítico de acordo com as normas e recomendações implementadas no serviço/instituição.</li> </ul>
<p>C2 – Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.</p>	<p>C2.1 - Otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados.</p> <p>C2.2 - Adapta o estilo de liderança, do local de trabalho, adequando-o ao clima organizacional e favorecendo a melhor resposta do grupo e dos indivíduos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento da estrutura, organização, dinâmica e métodos de trabalho do SMI-U NC;</li> <li>• Gestão adequada dos recursos físicos e humanos de forma a garantir a qualidade dos cuidados prestados;</li> <li>• Integração no SMI-UNC e na equipa de enfermagem;</li> <li>• Observação e reflexão a cerca do estilo de liderança do enfermeiro orientador aquando exerce funções de chefe de equipa;</li> <li>• Análise e reflexão acerca do método de trabalho instituído no SMI-UNC;</li> </ul>

Competência	Unidades de competência	Atividades/Estratégias
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão com o enfermeiro orientador acerca dos diferentes estilos de liderança e sobre a sua adequação e eficácia aos diferentes momentos e à dinâmica do serviço e da equipa;</li> <li>• Identificação das principais dificuldades associadas ao processo de liderança e gestão do serviço;</li> </ul>
<p>D2 – Baseia a sua praxis clínica especializada na evidência científica.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa bibliográfica em bases de dados científicas e válidas na procura de evidência que possa apoiar o desenvolvimento de projetos de melhoria contínua no serviço;</li> <li>• Pesquisa de artigos com evidência atual que fundamentem a prática clínica;</li> <li>• Elaboração de uma revisão sistemática da literatura.</li> <li>• Prestação de cuidados ao doente neurocrítico com base na evidência científica;</li> <li>• Esclarecimento de dúvidas com o enfermeiro orientador;</li> </ul>

## 2.2 Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica: à Pessoa em situação crítica.

Entende-se por competências específicas do enfermeiro especialista “as competências que decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas” (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, 2.ª série, N.º 26, de 6-02-2019 p. 4745). As competências específicas do Enfermeiro especialista em EMC-PSC relacionam-se na íntegra com todas as competências comuns do enfermeiro especialista. As seguintes tabelas apresentam as competências específicas do enfermeiro especialista em EMC-PSC com as respetivas unidades de competência assim como as atividades/ estratégias a desenvolver para as atingir. Os critérios de avaliação da aquisição de cada competência serão os preconizados no Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista para cada competência.

Competência	Unidades de Competência	Atividades/Estratégias
1 – Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica	<p>1.1 - Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica.</p> <p>1.2 - Garante a administração de protocolos terapêuticos complexos.</p> <p>1.3 - Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e ou falência orgânica.</p> <p>1.4 - Gere a comunicação interpessoal que fundamente a relação terapêutica com a pessoa, família/cuidador face à</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa bibliográfica referente a processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica da pessoa em situação crítica;</li> <li>• Consulta de protocolos e normas assim como de manuais e folhas de registo existentes no SMI-UNC;</li> <li>• Conhecimento sobre os recursos tecnológicos disponíveis;</li> <li>• Aquisição de competências no âmbito das intervenções especializadas de enfermagem à pessoa vítima de TCE grave com PIC elevada e na prevenção de lesão secundária;</li> <li>• Identificação precoce de sinais de instabilidade da pessoa em</li> </ul>

Competência	Unidades de Competência	Atividades/Estratégias
	<p data-bbox="523 230 919 309">situação de alta complexidade do seu estado de saúde.</p> <p data-bbox="523 387 919 633">1.5 - Gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa, família/cuidador em situação crítica e/ou falência orgânica.</p> <p data-bbox="523 712 919 1003">1.6 - Assiste a pessoa, família/cuidador nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica.</p>	<p data-bbox="970 230 1377 309">situação crítica vítima de TCE grave;</p> <ul data-bbox="946 338 1377 1989" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="946 338 1377 528">• Conhecimento dos sistemas de monitorização invasiva e não invasiva hemodinâmica e cerebral;</li> <li data-bbox="946 557 1377 804">• Observação/Prestação de cuidados especializados prestados a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica no SMI-UNC;</li> <li data-bbox="946 833 1377 1068">• Planeamento de intervenções de acordo com as necessidades da pessoa em situação crítica/família/pessoa significativa;</li> <li data-bbox="946 1097 1377 1176">• Gestão do bem-estar físico, psicossocial e espiritual;</li> <li data-bbox="946 1205 1377 1339">• Gestão da dor através de medidas farmacológicas e não farmacológicas;</li> <li data-bbox="946 1368 1377 1503">• Acolhimento da pessoa em situação crítica e família/pessoa significativa no SMI-UNC;</li> <li data-bbox="946 1532 1377 1823">• Utilização de técnicas e estratégias de comunicação com a pessoa em situação crítica e a sua família/pessoa significativa adaptada á situação clínica do mesmo;</li> <li data-bbox="946 1852 1377 1986">• Gestão dos processos de relação terapêutica estabelecidos com o doente e com a sua família;</li> </ul>

Competência	Unidades de Competência	Atividades/Estratégias
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar de registos precisos que assegurem a continuidade dos cuidados na aplicação critical care;</li> <li>• Participar nas passagens de turno;</li> <li>• Participação na preparação da transferência/alta do doente;</li> <li>• Aproveitar de todas as situações promotoras de novas aprendizagens durante o estágio no SMI-UNC;</li> <li>• Desenvolver de raciocínio clínico através de reuniões com o enfermeiro orientador e reflexão acerca dos cuidados especializados de enfermagem;</li> <li>• Elaboração de um estudo de caso;</li> <li>• Desenvolver capacidade reflexiva e pensamento crítico.</li> </ul>
<p>2 – Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação.</p>	<p>2.1 - Cuida da pessoa em situações de emergência, exceção e catástrofe.</p> <p>2.2 - Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de emergência e catástrofe.</p> <p>2.3 - Planeia resposta à situação de catástrofe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunião exploratória com o responsável pelo plano de catástrofe do SMI-UNC.</li> <li>• Leitura e esclarecimento de dúvidas em relação ao plano de emergência externa do CHGL;</li> <li>• Conhecimento de plano de emergência interno do SMI-UNC.</li> <li>• Reconhecimento das saídas de emergência, localização dos extintores e ponto de encontro em caso de emergência interna.</li> </ul>

Competência	Unidades de Competência	Atividades/Estratégias
	<p>2.4 - Gere os cuidados em situações de emergência, exceção e catástrofe.</p> <p>2.5 - Assegura a eficiência dos cuidados de enfermagem preservando os vestígios de indícios de prática de crime.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação se possível em formações ou simulações de situação de catástrofe tanto no CHGL como no SMI-UNC se possível.</li> <li>• Reflexão com o enfermeiro orientado acerca de situações vivenciadas no serviço.</li> </ul>
<p>3 – Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.</p>	<p>3.1 - Concebe plano de prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.</p> <p>3.2 - Lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento dos feixes de intervenção do Programa de Prevenção e controlo de Infeções e resistências ao antimicrobianos da Direção-Geral de Saúde.</li> <li>• Conhecimento das normas de prevenção e controlo de infeção da instituição, de acordo com as recomendações nacionais.</li> <li>• Conhecimento das precauções básicas do controlo da infeção (PBCI).</li> <li>• Reunião exploratória com o Enfermeiro elo de ligação com ao grupo de coordenação local do programa e controlo das infeções e da resistência aos antimicrobianos (GCL-PPCIRA).</li> <li>• Prestação de cuidados à pessoa em situação crítica cumprindo as medidas de prevenção e controlo de infeção.</li> </ul>

## 2.3 Competências de Mestre.

Tendo em consideração que a realização deste estágio está inserida no curso de mestrado em enfermagem, torna-se necessária a aquisição das competências previstas no Decreto-Lei nº74/2006 para a obtenção do respetivo grau. Desta forma, passo a elencar as estratégias/intervenções delineadas para a sua aquisição e que visam o aprofundamento de competências especializadas em Enfermagem com a necessária componente de investigação, propiciando, em simultâneo, a aquisição do grau académico de mestre e o título de enfermeiro especialista nas áreas referidas.

Competência	Atividades/Estratégias
1 - Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prestação de cuidados que visam assegurar a qualidade dos mesmos e centrados na segurança do doente de acordo com as normas e recomendações implementadas no SMI-UNC.</li><li>• Prestação de cuidados diferenciados de acordo com a evidência científica.</li><li>• Elaboração de um estudo de caso que permita desenvolver o raciocínio clínico e a tomada de decisão.</li></ul>
2 - Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pesquisa bibliográfica em bases de dados acerca da evidência científica mais recente que fundamentem o processo de cuidados ao doente em situação crítica.</li><li>• Elaboração de artigo de revisão sistemática da literatura;</li><li>• Participação em congressos;</li><li>• Pesquisa de artigos atuais com conteúdos pertinentes que fundamentem a tomada de decisão na prática clínica.</li></ul>

Competência	Atividades/Estratégias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partilha de conhecimento adquirido através da pesquisa realizada com os restantes membros da equipa.</li> <li>• Colaboração em estudos de investigação que se encontrem em desenvolvimento no SMI-UNC caso haja oportunidade.</li> </ul>
<p>3 - Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaborar com o enfermeiro orientador no diagnóstico e prevenção de situações que possam comprometer a segurança, a privacidade ou a dignidade dos doentes.</li> <li>• Prestação de cuidados tendo por base a dimensão ética, jurídica e deontológica.</li> <li>• Participação na tomada de decisão da equipa tendo por base estas dimensões.</li> </ul>
<p>4 - Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver reflexão crítica sobre a prática clínica.</li> <li>• Reflexão em reunião com o enfermeiro orientador acerca do processo de tomada de decisão clínica.</li> <li>• Desenvolvimento de resiliência e competência emocional.</li> </ul>
<p>5 - Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação com o enfermeiro orientador, caso seja possível, em programas de melhoria contínua de qualidade no SMI-UNC (flebitas, identificação utentes)</li> </ul>
<p>6 - Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em congressos da sociedade de enfermeiros em enfermagem médico-cirúrgica a pessoa em situação crítica;</li> </ul>

Competência	Atividades/Estratégias
<p>a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em ações de formação contínua no SMI-UNC assim como ações desenvolvidas no CHGL que sejam pertinente para a aquisição de conhecimento na área da pessoa em situação crítica;</li> <li>• Realização de uma formação em serviço relacionada com as intervenções autónomas de enfermagem na gestão da PIC no doente crítico com TCE grave;</li> <li>• Desenvolvimento de um projeto de intervenção no contexto relacionado com as intervenções autónomas na gestão da PIC no doente crítico com TCE grave.</li> </ul>
<p>7 - Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestação de cuidados tendo como referência os padrões da qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica;</li> <li>• Prestação de cuidados demonstrando autonomia e responsabilidade, procurando situações de crescente complexidade.</li> </ul>

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A elaboração deste projeto de estágio revelou-se de extrema importância pois permitiu-me estruturar e projetar as atividades e as respetivas estratégias a desenvolver durante o estágio que está a decorrer.

A elaboração deste documento, de forma objetiva e bem organizada, constitui a linha orientadora no processo de aquisição de competências e que vai permitir, por sua vez, uma reflexão fundamentada de todo o percurso. Tendo em conta que o projeto de estágio é flexível, as atividades delineadas poderão sofrer alterações que serão devidamente comunicadas a todos os implicados.

Pretende-se que a realização deste estágio contribuía para o meu desenvolvimento pessoal e profissional sendo que me encontro bastante motivada relativamente a esta nova fase do meu percurso, dando continuidade a este processo de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychological Association [APA] (2010). Publication Manual of the American Psychological Association (6th ed). Washington, DC, EUA: American Psychological Association.
- BENNER, Patrícia (2001) – De iniciado a perito: excelência e poder na prática divina de Enfermagem. Coimbra: Quarteto editora. 2001. 294p. ISBN 972-8485-97-X.
- Decreto-Lei nº161/96. Aprova o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros. Assembleia da República. Diário da República, I Série (Nº 205 de 04-09-1996), 2959-2962. [ELI: https://data.dre.pt/eli/dec-lei/161/1996/09/04/p/dre/pt/html](https://data.dre.pt/eli/dec-lei/161/1996/09/04/p/dre/pt/html)
- Decreto-Lei nº 74/2006. Procede à aprovação, dos graus e diplomas do ensino superior, em desenvolvimento do disposto nos artigos 13º. A 15º. da Lei nº 46/86, de 14 de outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo), alterada pelas Leis n.º 115/97, de 19 de setembro, e 49/2005, de 30 de agosto, bem como o disposto no nº4 do artigo 16.º da Lei n.º 37/2003, de 22 de agosto (estabelece as bases do financiamento do ensino superior), alterada pela Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto. Diário da República, I Série-A (Nº 60 de 24-03-2006), 14-36. [ELI: https://data.dre.pt/eli/dec-lei/74/2006/3/24/p/dre/pt/html](https://data.dre.pt/eli/dec-lei/74/2006/3/24/p/dre/pt/html)
- Despacho n.º 4320/2013. Cria um Grupo de Trabalho (GT) para proceder à avaliação da capacidade instalada e necessidades nacionais de camas de UCI em Portugal Continental. Diário da República, II série (N.º 59 de 25-03-2013). [ELI: https://dre.pt/application/conteudo/3354433](https://dre.pt/application/conteudo/3354433)
- Esteves, LSF., Cunha, ICKO., Bohomol, E. & Negri, EC. (2017). O estágio curricular supervisionado na graduação em enfermagem: revisão integrativa. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(suppl 4):1842-53. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/hgb8TZmmq8hB6vJ87XtFGWC/?lang=pt&format=pdf>
- LE BORTEF, GUY (1995) – De La competence: ensai sur un attracteur étrange. Paris: Editions d'Organizations. 1995.
- Leite, E., Malpique, M., Santos, M. (2001). Trabalho de projecto: aprender por projectos centrados em problemas. 4ª Edição. Porto: Edições Afrontamento. ISBN: 972-36-0216-4.

Manthey, M. (2010). The practice of primary nursing. (2ª edição). Minneapolis: Creative health care management. Disponível em:

[https://books.google.pt/books?hl=ptPT&lr=&id=KnB5AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=Manthey,+M.+\(2010\).+The+practice+of+primary+nursing.+\(2%C2%BA+edition\).+Minneapolis:+Creative+health+care+management.&ots=86UKpm3IOs&sig=HXObBKeHjsAfgBqJiZrDKKTFdiA&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pt/books?hl=ptPT&lr=&id=KnB5AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=Manthey,+M.+(2010).+The+practice+of+primary+nursing.+(2%C2%BA+edition).+Minneapolis:+Creative+health+care+management.&ots=86UKpm3IOs&sig=HXObBKeHjsAfgBqJiZrDKKTFdiA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Mendonça, S., (2009). Competências Profissionais dos Enfermeiros: A excelência do cuidar. Editorial novembro. ISBN: 9789898136343.

Ordem dos Enfermeiros (2015). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE. Disponível em:

[https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto\\_REPE\\_29102015\\_VF\\_site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf).

Ordem dos Enfermeiros (2016). Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Parecer nº 06/2006. Especificidade da área de intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na vertente da pessoa em situação crítica. Disponível em:

[https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer\\_06\\_13\\_12\\_2016\\_MCEEMC\\_valorizacao%20CuidadosEnfEspPessoaSituacaoCritica.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer_06_13_12_2016_MCEEMC_valorizacao%20CuidadosEnfEspPessoaSituacaoCritica.pdf)

Ordem dos Enfermeiros, (2017). Parecer nº 136 / 2007. O Conselho Jurisdicional, no quadro das suas competências e de acordo com o solicitado pelo Conselho Directivo no que respeita à DELEGAÇÃO, elaborou uma proposta de Enunciado de Posição que o Conselho Directivo assumiu como orientação da Ordem dos Enfermeiros sobre esta matéria. Disponível em:

[https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao\\_23Abr2007.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao_23Abr2007.pdf)

Paiva, J. A, Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F. Ribeiro, J., Nóbrega J, Vaz, J., Coutinho, P. (2016). Rede de Referência de Medicina Intensiva. Disponível em:

<https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-Medicina-Intensiva.pdf>

Regulamento nº 140/2019. Procede à aprovação do Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Assembleia da República. Diário da República, II Série (Nº 26 de 06-02-2019), 4744-4750.

[ELI: https://dre.pt/home/-/dre/119236195/details/maximized](https://dre.pt/home/-/dre/119236195/details/maximized)

Regulamento nº 429/2018. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Assembleia da República. Diário da República, II Série (Nº 135 de 16-07-2018), 19359-19370.

[ELI: https://dre.pt/home/-/dre/115698617/details/maximized](https://dre.pt/home/-/dre/115698617/details/maximized)

Reunião do conselho de administração do CHLN-EPE, 2018. Plano de atividades e orçamento.

[https://www.chln.minsaude.pt/media/k2/attachments/plano\\_atividade/Plano%20de%20Atividades%202018.pdf](https://www.chln.minsaude.pt/media/k2/attachments/plano_atividade/Plano%20de%20Atividades%202018.pdf)

Ruivo, A., Ferrito, C. & Nunes, L., (2010). Metodologia de Projeto: Coletânea Descritiva de Etapas. Revista Percursos, nº 15, Jan- Mar de 2010. Disponível em:

[http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista\\_Percursos\\_15.pdf](http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf)

Serrano, M., Costa, A. & Costa, N. (2011). Cuidar em Enfermagem: como desenvolver a(s) competência (s). Revista de Enfermagem Referência. III Série-n.º 3-Mar. 2011. PP 15-23. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/274206784\\_Cuidar\\_em\\_Enfermagem\\_como\\_desenvolver\\_as\\_competencias/link/5ad64b1e458515c60f569309/download](https://www.researchgate.net/publication/274206784_Cuidar_em_Enfermagem_como_desenvolver_as_competencias/link/5ad64b1e458515c60f569309/download)

Apêndice VIII – Ciclo de Gibbs: Transporte de doente crítico

## MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM  
SÃO JOÃO DE DEUS



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE SAÚDE  
Saúde



ES  
Escola  
Superior  
Saúde  
@Wortledge



IPS  
INSTITUTO  
POLITÉCNICO DE SAÚDE  
Escola Superior de  
Saúde



Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Escola Superior de Saúde  
Dr. Lopes Dias

V Mestrado em Enfermagem em Associação

Universidade de Évora- Escola Superior de Enfermagem São João de Deus

Unidade Curricular: Estágio Final

### Ciclo Reflexivo de Gibbs

Discente:

Maria Amelia Maldonado Villanueva nº 49528

Docente:

Professora Doutora Maria Alice Ruivo

Orientador:

Enfermeiro Mestre e Especialista

Évora

2022

Este jornal de aprendizagem tem por objetivo refletir sobre uma situação vivenciada em contexto de estágio e pretende tornar-se, a partir da reflexão individual, num momento de aprendizagem. O presente trabalho foi realizado segundo as etapas propostas pelo Ciclo Reflexivo de Gibbs, G. (1988) (Descrição, Sentimentos, Avaliação, Análise, Conclusão e Planear a ação), pois permite de forma organizada e estruturada a análise de uma experiência vivida.

### **1. Descrição: o que aconteceu?**

Durante a realização do Estágio Final [EF] no Serviço de Medicina Intensiva [SMI] - Unidade de Neurocríticos [UNC] tivemos oportunidade de acompanhar o enfermeiro orientador durante o transporte inter-hospitalar de uma doente internada na unidade. A situação por nos vivenciada é relativa a uma doente de sexo feminino e 42 anos de idade com antecedentes pessoais de hipertensão arterial não controlada. Foi encontrada inconsciente no domicílio pelo marido tendo sido assistida pelos profissionais do INEM afetos à Viatura Médica de Emergência e Reanimação [VMER]. À chegada da viatura médica verificou-se, na abordagem inicial, que a doente não respondia a estímulos externos, apresentava uma avaliação da Escala de Coma de Glasgow [GCS] de 6 (O1V1M4) e anisocoria, o que remetia, para uma situação neurológica grave que conduziu à entubação oro-traqueal tendo em vista a proteção da via aérea. A American College of Surgeons [ACS], considera que o doente que apresenta pontuação GCS inferior a 8 evidência uma lesão cerebral grave (2021). Após estabilização, a doente foi transportada para o Serviço de Urgência onde realizou TC-CE que revelou a presença de Hemorragia subaracnoídea nos lóbulos frontal e temporal esquerdo. Com base neste diagnóstico a equipa de neurocirurgia decidiu submeter a doente a cirurgia para colocação de cateter para drenagem ventricular externa [DVE] acompanhada de monitorização para avaliação da pressão intracraniana [PIC], no bloco de urgência. Posteriormente, a doente foi internada no SMI-UNC.

No segundo dia de internamento, foi realizada uma angiografia convencional para esclarecer a etiologia da hemorragia, tendo sido identificada a rotura de um aneurisma da artéria cerebral média [ACM]. Os aneurismas intracranianos “são dilatações das paredes de artérias intracranianas localizadas na base encefálica devido a defeitos da túnica média” (Escosteguy & Bertuol, 2018). Os mesmos autores destacam índices significativos de mortalidade e morbidade para esta patologia, o que torna o seu tratamento precoce fundamental para a preservação da vida e para a diminuição de eventuais complicações e sequelas. Com base no antedito podemos afirmar que, a rotura de um aneurisma cerebral constitui uma das maiores emergências neurológicas e neurocirúrgicas. Neste contexto, a Sociedade Portuguesa de Neurocirurgia (2012, pág.1) recomenda que “o doente com um aneurisma intracraniano roto deve ser tratado o mais cedo possível, seja por procedimento microcirúrgico ou endovascular” sendo fundamental realizar o tratamento até às 72 horas posteriores

ao evento, preferencialmente nas primeiras 48 horas (Miranda, 2018). A escolha do modo de tratamento deve ser baseada nas características individuais do doente, e neste caso, a equipa médica decidiu submeter a doente a tratamento endovascular tendo em conta a gravidade do seu estado, uma vez que a embolização apresentava um risco menor de mortalidade, complicações e sequelas neurológicas assim como de risco de recidiva da hemorragia (Sociedade Portuguesa de Neurocirurgia, 2012) (Escosteguy & Bertuol, 2018).

Nesta sequência, foi-nos comunicado pela equipa médica que, nesse dia, a equipa de prevenção de neuro-radiologia se encontrava em outro hospital de Lisboa pelo que a doente devia ser transferida o mais rapidamente para iniciar o tratamento endovascular. Face ao exposto, foram realizadas todas as diligências necessárias para a concretização do transporte. Segundo a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2008), o transporte de doentes críticos envolve alguns riscos, mas justifica-se pela necessidade de facultar um nível assistencial superior ou para a realização de exames terapêuticos não efetuáveis na instituição onde o doente se encontra internado.

À chegada dos bombeiros verificamos que a ambulância medicalizada não estava dotada de ventilador mecânico de transporte adequado às necessidades da doente. Nesse momento, o enfermeiro orientador, que também exercia funções como coordenador da equipa nesse turno, teve de tomar uma série de decisões para concretizar o transporte o mais rapidamente possível. Para dar resposta a este problema decidiu-se utilizar o ventilador de transporte da unidade. Uma vez que o SMI-UNC está dotado de apenas um ventilador de transporte, para este poder ser utilizado durante o transporte inter-hospitalar, foi solicitado ao bloco central que disponibilizasse um dos seus ventiladores de transporte caso fosse necessário transportar algum doente para o bloco ou para realizar exames imagiológicos de emergência.

Durante o transporte, surgiu outra intercorrência. O ventilador de transporte não foi corretamente ligado a fonte de energia da ambulância tendo alarmado à chegada ao hospital de destino por apresentar bateria fraca. Nesse momento, levantou-se a hipótese de não se conseguir realizar o transporte desde a ambulância até a unidade de neurocríticos com a doente sob ventilação mecânica. Foi preparado o ambu para passar a ventilação manual caso a bateria acabasse durante o transporte até a unidade de neurocríticos do hospital de destino. Apesar desta da possibilidade de falência da bateria do ventilador de transporte, foi possível levar a doente até a unidade em segurança.

## **2. Sentimentos - o que pensamos e sentimos?**

No decurso deste acontecimento vivenciamos uma panóplia de sentimentos. Por um lado, a frustração por sentir que o transporte não tinha decorrido com o máximo de segurança para a doente e por não poder intervir, enquanto aluna, de forma mais afirmativa para evitar as falhas identificadas

durante todo o processo de transporte. Concomitantemente, sentimos impotência porque, perante este incidente, poderíamos estar a colocar em risco a pessoa de quem estávamos a cuidar. Este estado anímico, fez-nos refletir sobre a importância e a necessidade de implementar diretrizes/orientações para o transporte de doentes críticos na unidade e remeteu-me para a minha experiência profissional prévia, enquanto enfermeira no serviço de urgência central, onde se encontrava implementado um conjunto de orientações para o transporte de doentes que se refletiu na minimização de erros.

Por outro lado, sentimos empatia com a doente, que tinha uma idade similar a nossa, e tranquilidade porque em todo momento, e apesar das circunstâncias, agimos com o intuito de garantir a sobrevivência da doente e de minimizar as possíveis sequelas. Neste sentido, Collière refere que “cuidar é aprender a ter em conta os dois parceiros dos cuidados: o que trata e o que é tratado; isto leva as enfermeiras a querer reflectir sobre as emoções e atitudes que acompanham os cuidados” (1999, p.155).

### **3. Avaliação. O que foi bom e mau nesta experiência.**

Analisando a experiência com um olhar crítico, constatamos que existem fatores positivos e negativos a retirar desta situação, tendo os positivos um papel mais relevante uma vez que me proporcionaram um importante momento de aprendizagem.

Começamos por salientar como positivo o facto de ter observado o desempenho do enfermeiro orientador não só na gestão de todo o processo de transporte da doente, como também na gestão das demais atividades realizadas para garantir o normal funcionamento da unidade na sua ausência. Foi efetuada uma gestão adequada dos recursos humanos e materiais para garantir a segurança, não só da doente transferida, mas também do resto dos doentes que estavam na unidade. Isto permitiu-nos desenvolver competências comuns do enfermeiro especialista, nomeadamente no domínio da gestão de cuidados. Nesse âmbito, importa aludir ao Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista que refere que o “enfermeiro especialista, na gestão dos cuidados, adequa os recursos às necessidades de cuidados, identificando o estilo de liderança mais adequado à garantia da qualidade dos cuidados” (Regulamento nº 140/2019, Diário da República, II Série, Nº 26 de 06/02/2019, pág. 4748).

Durante a realização do transporte tivemos a oportunidade de desenvolver competências no âmbito da tomada de decisão, uma vez que os problemas foram atempadamente identificados e a atitude resolutiva permitiu otimizar o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão. Por último, ressalvamos que a experiência da equipa que acompanhava a doente, que manteve a calma e soube

tomar decisões adequadas durante o transporte, permitiu que este fosse concluído em segurança até ao hospital de destino.

Como aspeto negativo, salientamos a inexistência, à data em ocorreu esta situação, de um protocolo para o transporte intra e inter-hospitalar implementado na unidade onde decorre o meu estágio.

#### **4. Análise - que sentido tem o que se passou?**

Após este episódio de transporte de doente crítico realizamos uma pesquisa bibliográfica e tivemos a oportunidade de refletir sobre o que poderia ter sido melhorado para garantir a segurança do transporte de doentes.

De acordo com a sociedade portuguesa de cuidados intensivos [SPCI], o doente crítico é a pessoa que “por disfunção ou falência profunda de um ou mais órgão ou sistemas, a sua sobrevivência esteja dependente de meios avançados de monitorização e terapêutica” (2008, pág. 9). Dado que o transporte destes doentes é considerado como um período de instabilidade que pode conduzir a complicações e ao agravamento da situação clínica dos doentes, a SPCI elaborou um documento, cuja última atualização remonta a 2008, que versa sobre as normas práticas e recomendações para o transporte intra-hospitalar e secundário de doentes em estado crítico. No mesmo ressalva-se que uma boa coordenação do transporte traz vantagens de carácter funcional relacionadas, não só com a articulação entre instituições e a racionalização dos recursos disponíveis, mas sobretudo de ordem clínica.

Neste caso, tratando-se de um transporte inter-hospitalar a SPCI (2008) recomenda o cumprimento das seguintes fases:

- **Decisão:** a decisão de transportar o doente é um ato de responsabilidade médica que deve ser tomada considerando a relação de risco/benefício nomeadamente no caso de “situações de hipoxia, hiper/hipocapnia, instabilidade hemodinâmica, hipertensão intra-craniana e agravamento de lesão vertebro-medular, ou sempre que a deslocação possa contribuir directa ou indirectamente para o agravamento da situação clínica sem mais valia aparente” (SPCI, 2008, pág. 9).
- **Planeamento:** em relação ao planeamento do transporte, este é realizado em conjunto pela equipa médica e de enfermagem do serviço. Antes do transporte inter-hospitalar deverão ser preenchidos tanto os formulários de “Avaliação para o Transporte Secundário”, pelo médico, como a “Lista de verificação para Transporte Secundário”, pelo enfermeiro. O primeiro deverá incluir a escolha e contato do serviço de destino e da equipa de transporte, a seleção dos meios de monitorização adequados, as recomendações de objetivos fisiológicos a manter durante o

transporte, a seleção adequada de equipamento e terapêutica assim como uma previsão de possíveis complicações. O segundo, por outro lado, constitui uma linha orientadora para avaliação do doente durante o transporte utilizando a metodologia de avaliação ABCDE. O enfermeiro deverá fazer-se acompanhar da mala de transporte extra-hospitalar que deve conter o material de emergência necessário para permeabilização da via aérea e estabilização hemodinâmica do doente. Estes formulários encontram-se disponíveis em anexos ao documento da SPCI.

- **Efetivação:** a efetivação do transporte fica sob responsabilidade da equipa que lhe está afeta. Esta responsabilidade tanto técnica como legal mantem-se até à chegada do doente ao serviço de destino. Durante o transporte, para além da tripulação habitual da ambulância acresce a equipa de transporte (tanto médico como o enfermeiro) que deverá ter experiência em reanimação. Importa ainda referir que o “nível de cuidados, durante o transporte, não deve ser inferior ao verificado no serviço de origem, devendo estar prevista a eventual necessidade de o elevar” (SPCI, 2008, pág.10).

De acordo com as orientações publicadas em 2019 pela Intensive Care Society & Faculty of Intensive Care Medicine, a efetivação do transporte deverá, sumariamente, decorrer cumprindo certas orientações.

Em primeiro lugar, cabe à equipa de transporte realizar uma observação do doente de modo a detetar eventuais alterações que possam surgir durante o transporte e rever a história clínica, bem como os exames complementares realizados até o momento. Esta observação visa conseguir antecipar as necessidades que possam ocorrer durante o transporte.

A mudança do doente para a maca de transporte é uma das fases de maior risco. Partindo deste pressuposto, antes de se iniciar esta fase deve realizar-se uma avaliação seguindo a metodologia ABCDE e proceder à fixação de todos os acessos vasculares, tubo oro-traqueal e sondas de modo a prevenir a sua exteriorização acidental. A mudança para o ventilador e monitorização de transporte só é realizada após o doente estar corretamente posicionado na maca de transporte. Após uma última avaliação e verificação, e antes de iniciar o trajeto para a ambulância, a equipa de transporte deve assegurar-se que os familiares foram informados da realização deste transporte durante todas as suas fases assim como do destino final da doente. Finda a colocação do doente na ambulância, é fundamental a fixação do doente e do equipamento de monitorização e perfusão para evitar acidentes que possam afetar tanto o doente como os profissionais que o transportam. Antes de iniciar a marcha será realizada uma nova avaliação ABCDE e verificados os tubos e linhas, salvaguardando que um acesso vascular fica acessível para o caso de ser preciso administrar medicação. Durante o transporte

devem ser efetuados os registos de enfermagem relativos a situação clínica do doente através do preenchimento dos formulários disponíveis para tal. Por último, é realizada a passagem do doente, de forma formal, o que implica a entrega de toda a documentação e respetivos registos. Importa ressaltar que a responsabilidade da equipa de transporte em relação ao doente só acaba após a transferência para o equipamento do serviço de destino.

Relativamente ao episódio descrito, verifica-se que as recomendações para o transporte do doente crítico foram, em grande parte, seguidas mesmo não estando formalmente implementado este procedimento no SMI-UNC. Esta situação deve-se ao facto de existirem vários enfermeiros com treino em transporte de doente crítico no mesmo. Tendo por base a avaliação clínica da doente foi decidido que o transporte seria realizado por um médico e um enfermeiro, por se tratar de uma doente conectada a prótese mecânica ventilatória e que apresentava instabilidade fisiológica com possibilidade de necessidade de intervenção emergente ou urgente (SPCI, 2008).

Apesar de o enfermeiro responsável pela prestação de cuidados a esta doente também estar a exercer funções de chefe de equipa, foi decidido que ele acompanharia a doente seguindo assim as recomendações da SPCI (2008) que referem que o enfermeiro que realiza o transporte deve ser idealmente o enfermeiro responsável pelo doente e que possua experiência em reanimação e treino em transporte de doentes críticos.

Seguindo ainda as orientações da SPCI (2008, pág. 18) onde é referido que a ambulância deverá estar dotada de um “ventilador de transporte, com possibilidade de monitorização do volume/minuto, e da pressão da via aérea, com capacidade de fornecer PEEP e FiO<sub>2</sub>, reguláveis de forma fiável e com alarmes de desconexão e pressão máxima da via aérea” foi tomada a decisão de substituir o ventilador da ambulância pelo de transporte da unidade salvaguardando, concomitantemente, a segurança dos restantes doentes.

Relativamente às falhas verificadas no veículo disponibilizado para o transporte, ressalva-se que estas foram resolvidas substituindo o equipamento por outro da unidade, graças à capacidade de gestão demonstrada pelo enfermeiro chefe.

No que diz respeito à falha na verificação da correta conexão do ventilador durante o transporte, a SPCI (2008) alerta que devem ser equacionados os riscos de possíveis acidentes e tomadas as medidas para a sua prevenção especialmente nos momentos identificados como de maior risco, nomeadamente durante os 5 primeiros minutos do transporte, na passagem do doente e no transporte prolongado (> 30 minutos). Nesse sentido, perante a falta de energia do ventilador, teríamos como opção a ventilação manual auxiliados pelo material de via aérea da mala de transporte.

## **5. Conclusão.**

A vivência desta experiência permitiu-nos desenvolver competências no âmbito da prestação de cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, tal como me tinha proposto no início deste estágio (Regulamento n.º 140/2919, Diário da República, II Série, Nº26 de 06/02/2019, pág. 19359). Adicionalmente, veio colmatar uma lacuna que considero existir na minha atual realidade profissional onde, só ocasionalmente realizamos o acompanhamento/transporte intra-hospitalar de doentes críticos. Por tudo o que antecede, esperamos, num futuro próximo, utilizar as competências adquiridas com esta experiência, e com a respetiva reflexão crítica, para desenvolver uma melhor prática no transporte do doente crítico, garantindo a sua segurança. Importa ainda referir que sentimos a necessidade de continuar a aprofundar conhecimentos nesta área uma vez que a inexistência de protocolos de atuação, e o respetivo treino, aumentam o risco de má prática, especialmente quando uma determinada atividade é apenas efetuada de modo extemporâneo.

Esta situação permitiu-nos ainda desenvolver competências comuns do enfermeiro especialista no domínio da gestão de cuidados, uma vez que este profissional adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a garantia da qualidade dos cuidados (Regulamento nº 140/2019, Diário da República, II Série, Nº 26 de 06/02/2019, pág. 4748).

## **6. Planear a ação.**

O planeamento do transporte do doente crítico deve ter como objetivo elaborar um plano de intervenção baseado em protocolos. Nesta situação, a falta de protocolos ou guias de orientação instituídos no serviço, associado à instabilidade da doente e a um timing reduzido para receber o tratamento, não facilitou o planeamento do transporte tendo havido momentos em que poderia não ter sido garantida a segurança da doente.

Considerando o antedito, parece-me ser necessário fazer uma reflexão por parte de toda a equipa sobre a necessidade de implementar de protocolos no serviço, uma vez que existem vários elementos do serviço que têm formação na área ou que já se encontram a frequentá-la neste momento.

## BIBLIOGRAFIA

Alson, R., Han, K. & Campbell, J. (2021). International Trauma Life Support for Emergency Care Providers. American College of Surgeons. ISBN: 0-13-537931-8.

Collière, M.-F. (1999) Promover a Vida. Lidel-Edições Técnicas e Sindicato dos Enfermeiros Portugueses. ISBN 972-757-109-3. pp.149;152;155;

Escosteguy, J. & Bertuol, I. (2018). Tratamento Endovascular de Aneurismas Intracranianos Rotos em Pacientes Submetidos a Craniotomia Descompressiva: pode ser viável? J Bras Neurocirur 29 (3): 559-565, 2018. Disponível em:

<https://jbnc.emnuvens.com.br/jbnc/article/view/1785>

Gibbs, G. (1998). Learning by doing: a guide to teaching & learning methods. Oxford: Oxford Brookes University. ISBN: 978153380716.

Miranda, M. (2018). Tratamentos, dilatação sacular, dilatação aneurismática, aneurisma cerebral, aneurisma intracraniano, cirurgia, embolização, clipagem. Neurologia inteligente. Disponível em:

<http://www.ineuro.com.br/para-os-pacientes/aneurisma-cerebral/>

Rua, F., Marques, A., Almeida e Sousa, J., & Freitas, P. (2008). Transporte de Doentes Críticos, Recomendações. Disponível em:

<https://www.spci.pt/media/documentos/15827260365e567b9411425.pdf>

Sociedade Portuguesa de Neurocirurgia (2012). Aneurisma Cerebral/ Hemorragia subaracnoídea. Disponível em:

[http://www.spnc.pt/aneurisma-cerebral-hemorragia-subaracnoideia\\_item\\_262](http://www.spnc.pt/aneurisma-cerebral-hemorragia-subaracnoideia_item_262)

The Faculty of intensive care of medicine (2021). Guidance On: The Transfer Of The Critically Ill Adult. Published: May 2019 Review date: January 2021. Disponível em:

[https://www.ficm.ac.uk/sites/ficm/files/documents/202110/Transfer\\_of\\_Critically\\_Ill\\_Adult.pdf](https://www.ficm.ac.uk/sites/ficm/files/documents/202110/Transfer_of_Critically_Ill_Adult.pdf)

Regulamento nº 140/2019. Procede à aprovação do Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Assembleia da República. Diário da República, II Série (Nº 26 de 06-02-2019), 4744-4750. [ELI: https://dre.pt/home/-/dre/119236195/details/maximized](https://dre.pt/home/-/dre/119236195/details/maximized)

Regulamento nº 429/2018. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Assembleia da República. Diário da República, II Série (Nº 135 de 2018-07-16), 19359-19370. [ELI: https://dre.pt/home/-/dre/115698617/details/maximized](https://dre.pt/home/-/dre/115698617/details/maximized)

## Apêndice IX – Estudo de Caso Clínico

## MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM  
SÃO JOÃO DE DEUS



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA  
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



ES  
Escola Superior de Saúde  
Portalegre



IPS  
Instituto Politécnico de Setúbal  
Escola Superior de Saúde



Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Escola Superior de Saúde  
Dr. Lopes Dias

Unidade Curricular: Estágio Final

## Estudo de Caso Clínico

Discente:

Maria Amelia Maldonado Villanueva nº 49528

Docente:

Professora Doutora Maria Alice Ruivo

Orientador:

Enfermeiro Especialista e Mestre

Évora

2022

## **Abreviaturas**

° - graus

° C - graus celsius

% - percentagem

bpm – batimentos por minuto

cm – centímetros

cm H<sub>2</sub>O – centímetros de água

FiO<sub>2</sub> – fração inspirada de oxigénio

g – grama

g/dl – gramas por decilitro

l – litros

ml – mililitros

ml/h – mililitros por hora

mmHg – milímetros de mercúrio

nº - número

SpO<sub>2</sub> – saturação periférica de oxigénio

## ÍNDICE

Introdução .....	1
1. Apresentação do Caso .....	4
2. Plano de Cuidados.....	5
3. Considerações Finais .....	6
Referência Bibliográficas.....	7

## Introdução

No âmbito da progressiva aquisição das competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (Regulamento nº 429/2018, Diário da República, II Série, Nº 135 de 2018-07-16) foi proposta, na Unidade Curricular Estágio Final, a realização de um estudo de caso clínico vivenciado durante o estágio.

Os Estudos de caso oferecem a oportunidade de desenvolvimento de competências interpessoais, sistémicas e instrumentais durante a aplicação das diversas etapas que constituem a sua elaboração (Simões, 2018). Desta forma, permitem que o estudante observe, compreenda, descreva e analise reflexivamente uma determinada situação real, adquirindo conhecimento e experiência que podem ser úteis na tomada de decisão frente a outras situações (Galdeano, Rossi & Zago, 2003). Este método de investigação carece de um grande envolvimento por parte do estudante em ensino clínico durante todas as suas etapas, desde a recolha de informação até o processo de pensamento crítico, clínico e reflexivo na busca de compreensão da situação e de soluções.

Com a realização deste trabalho, esperamos ver alcançados os seguintes objetivos: aplicar os conhecimentos adquiridos no decurso deste mestrado e na prática em contexto de estágio e desenvolver competências com a transposição da teoria para a prática em enfermagem especializada.

Importa referir que tanto a identificação da pessoa, assim como a informação clínica apresentada neste documento foram modificadas de forma a salvaguardar o “dever de sigilo” recolhido no código deontológico profissional (OE, 2015).

Estruturalmente inicia-se com a apresentação do caso clínico seguida do plano de cuidados elaborado de acordo com as alterações identificadas e que se traduzem nos diagnósticos e intervenções levantados no mesmo, para concluir com as considerações finais. O presente trabalho foi redigido à luz do novo acordo ortográfico, exceto nas citações diretas e segue as normas para elaboração, citação e referenciação da 7ª edição da *American Psychological Association*.

## 1. Apresentação do caso

O Sr. Carlos de 20 anos de idade, sexo masculino e raça caucasiana. Sem antecedentes pessoais relevantes, sem registo de alergias medicamentosas ou alimentares conhecidas. Medicado desde há 1 ano com isotretinoína por quadro de acne.

Trazido ao Serviço de Urgência [SU], vítima de acidente de viação com alta cinética quando circulava no banco traseiro do veículo, do qual resultou traumatismo crânio-encefálico [TCE] grave. Na avaliação no local do acidente apresenta GCS de 6 (O1V1M4) por reagir á dor em extensão, motivo pelo que é entubação oro-traqueal e ventilado para proteção da via aérea. No SU realiza tomografia computadorizada [TC -CE] que revela: foco hemorrágico do corpo caloso à esquerda, Hemorragia subaracnoídea na fenda inter-hemisférica com extensão à tenda do cerebelo, hemorragia intraventricular no ventrículo lateral esquerdo, apagamento dos sulcos corticais sugestivo de edema cerebral difuso e fratura do côndilo occipital direito. TC- Toraco-Abdominal sem alterações. Foi ainda realizado estudo laboratorial e radiológico completo. Alinhamento vertebral conservado e canal vertebral com dimensões conservadas. Com base nos exames realizados foi colocado o diagnóstico de TCE grave e quadro de Hipertensão Intracraniana.

Após abordagem e estabilização inicial no SU, é transferido para o bloco operatório de urgência [BUC] onde é submetido a colocação de monitorização multimodal com cateter para drenagem ventricular externa [DVE], pressão Intracraniana [PIC] e pressão parcial de oxigénio do tecido cerebral [PbtO2]. Posteriormente foi transferido para o Serviço de Medicina Intensiva- Unidade de Neurocríticos [SMI-UNC] com indicação para se manter em neuroprotecção.

A entrada no SMI-UNC procede-se a avaliação inicial do doente utilizando o método de abordagem ABCDE (A- Airway, B- Breathing, C- Circulation, D- Disability e E- Exposure).

A- AIRWAY	Entubado orotraquealmente com tubo nº8, colar cervical
B- BREATHING	Exposição do tórax revela expansão simétrica, não apresenta deformações, equimoses, escoriações ou outras alterações. Conectado a prótese ventilatória em volume controlado: VC 470, FR 20, PEEP 5 e FIO2 25%. Sem drive próprio. Saturações de oxigénio na ordem dos 100%. Rx de tórax sem alterações.

C- CIRCULATION	Doente apresenta pele e mucosas coradas e hidratadas, anictéricas. Bradicardia (50-55 bpm) com traçado cardíaco sinusal, PAM de 80 mmHg e PPC 75 mmHg com necessidade de suporte aminérgico (NAD 3 mcg/min) para contrariar vasoplegia da sedação. Cateter Venoso Central de 3 L na Jugular direita com soro fisiológico (NaCl 0,9%) e perfusões (Propofol 300mgr/h e Remifentanilo 5 mcg/kg/H) em curso. Linha Arterial na Radial direita.
D- DISABILITY	Avaliação inicial realizada sob sedo-analgesia e curarizado, pelo que se aplica a escala de Rass, apresentando um valor de -5. Por decisão da equipa médica suspende sedo analgesia e curarização para avaliação neurológica: GCS 6T (O1VTM4) movimentos mastigatórios e extensão + Escala de Coma de FOUR 5 (ROc0; RM1; RT 4; R0). Pupilas isocóricas e isoreativas, nistagmo horizontal. Monitorização de BIS (índice biespectral) com valor de 35-40 Paresia severa dos quatro membros. DVE- fechada. Valores PIC 2-3 mmHg onda sem alterações.
E- EXPOSURE	Normotérmico Escoriações

**No D2** mantém-se sob neuroproteção. Apresenta episódio de hipertensão Intracraniana com valores de PIC de 40 mmHg com cabeceira elevada e DVE fechada. Anisocoria OE>OD em 1 valor. Administrado bolus de NaCl hipertónico 5%, bolus de propofol e é aberta a DVE com saída de líquido xantocrómico. Realiza TC-CE que revela agravamento das lesões pelo que inicia perfusão de Tiopental passando a ter GCS 3 com estímulo de GAG presente e BIS na ordem 20 com TS 40%. Após estas medidas os valores da PIC estabilizam entorno aos 10 mmHg com onda de PIC que revela diminuição da complacência cerebral por elevação da P2.

**No D6** retirada da DVE por fístula após ter sido realizada colheita de líquido para cultura. Realizou eletroencefalograma (EEG) e, tanto este como o traçado do monitor BIS são sugestivos de atividade epileptógena, pelo que é instituída profilaxia anticonvulsivante com levitiracetam, fenitoína e lacosamida.

**Ao D13** realizada traqueostomia sob anestesia geral no bloco operatório por ventilação prolongada. Nos dias subsequentes realizou desmame ventilatório tendo progredido para a modalidade de PA/CPAP com drive respiratório próprio (P 0.1 de 3,2) e posteriormente para tubo em “T” em respiração espontânea com aporte de oxigênio. Por hipertermia é realizada colheita de amostras para culturas: hemoculturas, uroculturas e secreções brônquicas tendo sido isolados coco-bacilos nas secreções brônquicas.

No **D 20** parou sedo-analgesia após X dias. Avaliação de GCS 8 (O4V1M3). Com drive respiratório. Inicia desmame de ventilação mecânica até progredir a Tubo em “T”. Desmame progressivo de O2.

Ao **D 25** é transferido para o serviço de Neurocirurgia. Após 36 dias acabou por falecer.

## **2. Plano de Cuidados**

Com tudo o que foi explanado, podemos elaborar um plano de cuidados adequado ao Sr. Carlos, com o estabelecimento dos diagnósticos de enfermagem, os resultados que se esperam alcançar, bem com as intervenções consideradas necessárias à satisfação dos mesmos.

Após a análise do caso foram identificados diversos diagnósticos de enfermagem em que podemos atuar e intervir, no entanto e com uma escolha consciente demos mais enfoque aos que consideramos prioritários e sensíveis aos cuidados de enfermagem.

Ao elaborar o plano de cuidados, os diagnósticos e intervenções de enfermagem foram estabelecidos pela prioridade das necessidades identificadas na avaliação da situação do Sr. Carlos, e com recurso à linguagem Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem [INCP]. Desta forma, para a pessoa com necessidade de controlo da PIC por lesão encefálica derivada de TCE grave, surgem três diagnósticos prioritários. Com o objetivo final de alcançar os resultados pretendidos [NOC], são estabelecidas as intervenções de enfermagem a desenvolver [NIC].

**Tabela 1- Plano de cuidados referente aos diagnósticos de Capacidade adaptativa intracraniana diminuída e risco de perfusão tissular ineficaz.**

<p><b>Foco: Capacidade adaptativa intracraniana diminuída</b> (INCP, 2019) – “os mecanismos da dinâmica dos fluidos intracranianos que normalmente compensam os aumentos nos volumes intracranianos estão comprometidos, resultando em repetidos aumentos desproporcionais na pressão intracraniana (PIC) em resposta a uma variedade de estímulos nocivos e não nocivos” (NANDA, 2018, pág. 683).  <b>Risco de Perfusão tissular cerebral ineficaz-</b> “risco de redução da circulação do tecido cerebral que pode comprometer a saúde” (NANDA, 2018, pág. 436)</p>		
Diagnósticos	Resultados Esperados	Intervenções de Enfermagem
<p><b>Capacidade adaptativa intracraniana diminuída, relacionada com lesão cerebral, caracterizada por aumento da PIC a estímulos.</b></p> <p><b>Risco de perfusão tissular cerebral ineficaz, secundário a hipotensão, hipertensão,</b></p>	<p>Capacidade adaptativa intracraniana eficaz</p> <p>Manter uma adequada perfusão cerebral</p>	<p><b>Promoção da perfusão Cerebral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar estado neurológico da pessoa com recurso a escala de coma de Glasgow (GCS) em complementaridade com a escala de FOUR no início de cada turno ou se alterações de novo;</li> <li>- Monitorizar o tamanho, forma, simetria e reatividade das pupilas;</li> <li>- Monitorizar os sinais vitais do paciente (temperatura, pressão sanguínea, pulso e respiração);</li> <li>- Administrar e titular fármacos vasoativos, conforme prescrição, para manter parâmetros hemodinâmicos alvo;</li> <li>- Administrar profilaxia anticonvulsivante prescrita;</li> <li>- Monitorizar a PIC e PPC;</li> <li>- Monitorizar a PAM;</li> <li>- Monitorizar a PIC e as respostas neurológicas do paciente às atividades de enfermagem;</li> <li>- Reduzir os estímulos do ambiente;</li> <li>- Planear os cuidados de enfermagem para proporcionar períodos de descanso;</li> <li>- Administrar sedação conforme a necessidade;</li> <li>- Consultar o médico para verificar o posicionamento ideal (p. ex., 0, 15 ou 30 graus) da cabeceira da cama e monitorar as respostas do paciente ao posicionamento da cabeceira;</li> <li>- Evitar flexão do pescoço ou flexões extremas de quadril/joelhos;</li> <li>- Limitar a aspiração a menos de 15 segundos;</li> <li>- Manter o trânsito intestinal.</li> <li>- Evitar o uso de pressão expiratória final (PEEP);</li> </ul>

<p><b>hemorragia intracraniana ou outra lesão.</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encorajar a família/pessoa significativa a conversar com o doente;</li> <li>- Monitorizar a ingestão e a eliminação;</li> <li>- Manter a normotermia (37°C);</li> <li>- Administrar medicação para a dor, conforme apropriado;</li> <li>- Auxiliar na inserção dos instrumentos de monitorização da PIC;</li> <li>- Calibrar e nivelar o transdutor;</li> <li>- Ajustar os alarmes;</li> <li>- Registrar as leituras da pressão PIC;</li> <li>- Observar alterações no paciente frente aos estímulos;</li> <li>- Monitorizar a PIC e a reação neurológica do paciente às atividades de cuidado;</li> <li>- Limitar os movimentos do paciente, conforme necessário;</li> <li>- Mudar e/ou reforçar o curativo do local de inserção do dispositivo, conforme necessário;</li> <li>- Monitorizar o local de inserção quanto a sinais de infeção;</li> <li>- Notificar o médico sobre PIC elevada que não responda aos protocolos de tratamento.</li> </ul>
--	--	--

A pressão intracraniana corresponde à diferença entre a pressão arterial média (PAM) e a pressão de perfusão cerebral (PPC). O seu valor reflete o volume dos componentes intracranianos que, em situação normal, é inferior a 20 mmHg (Urden, 2018). O Fluxo sanguíneo cerebral (FSC) responde as necessidades metabólicas cerebrais, correspondendo a 15% do débito cardíaco e é diretamente proporcional à PPC e inversamente proporcional à resistência vascular periférica. A autorregulação cerebral é a capacidade intrínseca da rede vascular cerebral de proporcionar um fluxo de sangue constante, modificando a resistência e volume de sangue, de forma a manter a PPC dentro de um intervalo entre 50-150 mmHg. Enquanto a autorregulação cerebral se mantiver intata, o cérebro consegue proteger-se de flutuações inadequadas do FSC derivadas dos múltiplos mecanismos decorrentes da lesão cerebral aguda, tais como a isquemia, hipertensão intracraniana e hipoxia. Neste contexto, o principal objetivo no tratamento da pessoa em situação crítica com TCE é proporcionar uma adequada oxigenação ao tecido cerebral lesado, enquanto se previne a lesão secundária resultante do edema cerebral, a elevação da PIC, hipoperfusão e a falência dos mecanismos de compensação (Feijó, 2020). Segundo a Brain Trauma Foundation [BTF] (2020), podemos considerar que existe hipertensão intracraniana [HIC] quando a PIC se eleva de forma sustentada acima dos 20 mmHg durante mais de 15 minutos. Com o objetivo de reduzir a mortalidade a BTF (2020) recomenda a

monitorização da PIC em pessoas com TCE grave, GCS < 8, que apresentem alterações na TC-CE e com necessidade de suporte com ventilação mecânica e/ou sedação. A HIC grave pode conduzir a um síndrome de herniação cerebral manifestado pela tríade de Cushing, onde a pessoa apresenta bradicardia, hipertensão arterial e alterações do padrão respiratório e que pode resultar em morte (Alson et al., 2021). Tendo por base o antedito, a ação do enfermeiro através da vigilância, identificação precoce de focos de instabilidade e implementação de intervenções que visam prevenir a lesão secundária cerebral, torna-se fundamental.

Relativamente aos cuidados de mobilização e posicionamento, estes tem por objetivo “favorecer a drenagem venosa cerebral e otimizar a pressão intracraniana, assim como da pressão de perfusão cerebral” (Feijó, 2020, pág. 213). Pretende-se assegurar a normoventilação de forma a evitar a hipoxia, isto é manter PaO<sub>2</sub> >60 mmHg, com o intuito de minimizar a lesão cerebral isquémica (Urdem, 2018). O controlo metabólico através da manutenção da normotermia e a normoglicemia tem efeito neuroprotetor uma vez que permite prevenir a necrose neuronal, a diminuição do edema cerebral e a hipertensão intracraniana tardia. Por outro lado, a normovolemia visa otimizar a PAM e assegurar a autorregulação cerebral. Por fim, a ação do enfermeiro no controlo ambiental pretende minimizar os estímulos intensos que possam conduzir a aumentos da PIC, através da titulação da sedo-analgésia, do planeamento das intervenções de enfermagem/médicas, controlo do ruído ambiental e temperatura da sala (Feijó, 2020).

**Tabela 2: Plano de cuidados referentes ao diagnóstico Risco de infecção associado a ventilação mecânica invasiva**

<b>Foco: Infecção</b> - “Processo Patológico: Invasão do corpo por microrganismos patogênicos que se reproduzem e se multiplicam, originando doenças por lesão celular local, secreção de toxina ou reação antígeno-anticorpo” (ICNP, 2019).		
<b>Diagnósticos</b>	<b>Resultados Esperados</b>	<b>Intervenções de enfermagem</b>
<b>Risco de Infecção presente: pneumonia associada a ventilação mecânica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prevenir a aspiração</li> <li>-Prevenir a colonização do trato aerodigestivo</li> <li>-Detecção precoce de sinais de infecção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevar a cabeceira entre 30-45 °;</li> <li>- Manter a permeabilidade da via aérea;</li> <li>- Executar pré-oxigenação FiO2 100%;</li> <li>- Aspirar secreções brônquicas [SB] do TOT com técnica asséptica;</li> <li>- Vigiar e registrar as características das SB;</li> <li>- Vigiar a tolerância gástrica;</li> <li>- Vigiar a posição da sonda de alimentação;</li> <li>- Manter a pressão de cuff de prótese endotraqueal entre 20-30 cmH2O;</li> <li>- Executar higiene oral de 4/4 horas com solução de cloro-hexidina a 0,2%.</li> </ul>

A ventilação mecânica invasiva constitui um dispositivo terapêutico imprescindível em pessoas em situação crítica com TCE. De acordo com Alves et al (2021), as pessoas com lesões cerebrais graves apresentam um alto risco de infecção, particularmente para a infecção nosocomial, durante o seu tratamento nas unidades de cuidados intensivos. No caso dos doentes neurocríticos, onde pelo estado neurológico se verificam atrasos na extubação, a ventilação mecânica prolongada está associada ao aumento da morbimortalidade por pneumonia, lesão pulmonar, disfunção diafragmática e hipotonia muscular (Silva, Pereira & Brochado, 2014). Neste contexto a incidência da pneumonia associação à ventilação mecânica invasiva [PAV] pode chegar ao 50%, o que se traduz num aumento da mortalidade (Jovanovic et al, 2015). Os fatores associados a uma maior incidência para desenvolver PAV estão relacionados com uma

avaliação da GCS <9 na admissão, a necessidade emergente de intervenção cirúrgica e a sedação prolongada (Jovanovic et al, 2015). Os mecanismos mais frequentes para o desenvolvimento desta situação são: “a aspiração, a colonização do trato aerodigestivo e o uso de equipamento contaminado”, sendo que os fatores de risco são “a entubação prolongada, sedação e bloqueadores neuromusculares, doença de base, nutrição entérica” (Pereira, 2020, p.169). Esta prevenção é efetuada com recurso a intervenções que: previnam a aspiração (como a elevação da cabeceira a 30-45 graus; vigiar a tolerância gástrica e posicionamento da sonda de alimentação que deve ser colocada orogastricamente de modo a prevenir sinusites; manter a pressão do cuff do tubo endotraqueal nos valores preconizados); previnam a colonização do trato aerodigestivo; previnam a contaminação do equipamento (trocar os filtros sempre que necessário e remover condensações dos circuitos respiratórios); e que seja efetuada uma deteção precoce dos sinais de infeção (vigiar o aparecimento de secreções respiratórias; registar as características das secreções respiratórias bem com as suas alterações; executar colheita de secreções de forma asséptica) (Pereira, 2020, p.169-170).

### **3. Considerações Finais**

Toda a busca de conhecimento e evidência científica é ferramenta essencial e determinante que vai dotar o enfermeiro de habilidades intelectuais, possibilitando o planejamento e organização de cuidados de excelência.

O planejamento adequado e eficaz dos cuidados é pilar fulcral da prática de excelência dos enfermeiros, que recorrendo à identificação precoce dos diagnósticos de enfermagem, reais ou potenciais, estabelecem intervenções dirigidas ao alvo dos seus cuidados, nomeadamente à pessoa em situação crítica que carece de atenção constante e cuidados diferenciados.

Com a elaboração deste trabalho ganhamos uma maior consciencialização da importância do pensamento crítico na nossa profissão, bem como da aquisição de competências específicas que nos permitem uma intervenção autónoma no cuidado à pessoa em situação crítica, nomeadamente no cuidado “a pessoa/família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica” mobilizando “conhecimentos e habilidades múltiplas para responder em tempo útil e de forma holística”, como é o caso da pessoa com TCE grave (Regulamento n.º 429/2018, Diário da República, II Série, N.º 26 de 06/02/2019, pág. 19359). Relativamente as competências comuns permitiu o desenvolvimento de competências relativamente a gestão dos cuidados de enfermagem através da otimização do “processo de cuidados ao nível da tomada de decisão” de forma a garantir a segurança e a qualidade dos mesmos” (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, II série, N.º 26 de 6/02/2019, pág. 4745).

Podemos concluir que, através da realização deste caso clínico e respetivo plano de cuidados, os objetivos propostos no início do mesmo foram atingidos.

## Bibliografia

- Alson, R., Han, K., Campbell, J. International Trauma Life Support for emergency care providers. American College of Surgeons. 9th Edition. 2021. ISBN: 0-13-537931.
- Alves, I., Santos, A., Sousa, T., Castilho, N., Santos, T., Lima, N., Santos, L., Nascimento, L. Machado, Y. & Junior, E (2021). Relação do traumatismo cranioencefálico grave com o tempo de permanência na ventilação mecânica invasiva. REAS, Vol.13(3). Disponível em:  
[DOI: https://doi.org/10.25248/REAS.e6691.2021](https://doi.org/10.25248/REAS.e6691.2021)
- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M. & Wargner, C.M. (2016). Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). 6ª Ed.- Elsevier.
- Feijó, L. (2020). O doente neurocrítico. In Pinho, J. A. Enfermagem em cuidados intensivos (pp. 93-105). Lidel – Edições Técnicas, Lda. Lisboa.
- Galdeano, L., Rossi, L. & Zago, M. (2003). Roteiro instrucional para a elaboração de um estudo de caso clínico. Revista Latino-Americana de Enfermagem, maio-junho; 11(3):371-5.
- Gregory, H., Rubiano, A., Totten, A., O'Reilly, C., Ullman, J., Bratton, S., Chesnut, R., Harris, O., Kisson, N., Shutter, L., Tasker, R., Vavilala, M., Willberger, J., Wright, D., Lumba-Brown, A. & Ghajar, J. (2020). Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury: 2020 Update of the Decompressive Craniectomy Recommendations. Brain Trauma Foundation. Neurosurgery, 87(3). Disponível em:  
<https://academic.oup.com/neurosurgery/article/87/3/427/5881627>
- Herdman, T.H. & Kamitsuru, S., (2018). Diagnósticos de enfermagem da Nanda- I. Definições e Classificação 2018-2020. 11. ed– Porto Alegre: Artmed. ISBN 9781626239296.
- INCP, I. C. of N. (2019). INCP Browser. Disponível em:  
<https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth-icnptm/icnp-browser>
- Jovanovic, B., Milan, M., Markovic-Denic, L., Djuric, O., Radinovic, K., Dokleštic, K, Velickovic, J., Ivancevic, N., Gregoric, N., Pandurovic, M., Bajec, D. & Bumbasirevic, V. (2015). Risk factors for ventilator-associated pneumonia in patients with severe traumatic brain injury in a Serbian trauma centre. International Journal of Infectious Diseases, Vol. 38, pág. 46-51. Disponível em:  
[https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(15\)00172-1/fulltextm](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(15)00172-1/fulltextm)

Lei nº 156/2015. Procede à alteração e republicação ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, aprovado pelo Decreto-Lei nº104/98, de 21 de abril. Assembleia da República. Diário da República, I Série (Nº 181 de 16-09-2015), 8059-8105. [ELI: https://data.dre.pt/eli/lei/156/2015/09/16/p/dre/pt/html](https://data.dre.pt/eli/lei/156/2015/09/16/p/dre/pt/html)

Pereira, R. (2020). Prevenção e controlo de infeção. In Pinho, J. A., Enfermagem em Cuidados Intensivos (pp. 161-174). Lidel – Edições Técnicas, Lda. Lisboa.

Silva, C., Pereira, S. & Brochado, V. (2014). Ventilação mecânica em neurocirurgia. Rev Med Minas Gerais 2014; 24(Supl 8): S33-S42. Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/1678>

Regulamento nº 140/2019. Procede à aprovação do Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Assembleia da República. Diário da República, II Série (Nº 26 de 06-02-2019), 4744-4750. ELI: <https://dre.pt/home/-/dre/119236195/details/maximized>

Regulamento nº 429/2018. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Assembleia da República. Diário da República, II Série (Nº 135 de 2018-07-16), 19359-19370. [ELI: https://dre.pt/home/-/dre/115698617/details/maximized](https://dre.pt/home/-/dre/115698617/details/maximized)

Urden, L., Stacy, K. & Lough, M. (2018). Critical Care Nursing: Diagnosis and Management. 8th Edition. ISBN: 978-0323447522.

## Apêndice X – Ciclo de Gibbs: Aneurisma

## MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



V Mestrado em Enfermagem em Associação

Universidade de Évora- Escola Superior de Enfermagem São João de Deus

Unidade Curricular: Estágio Final

### Ciclo Reflexivo de Gibbs

Discente:

Maria Amelia Maldonado Villanueva nº 49528

Docente:

Professora Doutora Maria Alice Ruivo

Orientador:

Enfermeiro Mestre e Especialista

Évora

2022

Este jornal de aprendizagem tem por objetivo refletir sobre uma situação vivenciada em contexto de estágio e pretende tornar-se, a partir da reflexão individual, num momento de aprendizagem. O presente trabalho foi realizado segundo as etapas propostas pelo Ciclo Reflexivo de Gibbs (Descrição, Sentimentos, Avaliação, Análise, Conclusão e Planear a ação), pois permite de forma organizada e estruturada a análise de uma experiência vivida.

### **1. Descrição: o que aconteceu?**

Ao realizar a nossa prática clínica no Serviço de Medicina Intensiva-Unidade de Neurocríticos, deparámo-nos com uma situação relacionada com o incumprimento da indicação do grau de elevação da cabeceira de uma doente. A situação por nos vivenciada está relacionada com uma doente de sexo feminino e 50 anos de idade, que recorreu ao serviço de urgência por episódio de cefaleia intensa de início súbito acompanhado de náuseas e seguido de alteração do estado de consciência. No serviço de urgência a doente apresentava uma pontuação de 12 (O3V3M6) na avaliação da Escala de Coma de Glasgow [GCS], pupilas isocóricas e isoreativas e ausência de déficits motores. Através do estudo com tomografia computadorizada [TC-CE] e angiografia convencional foi realizado o diagnóstico de Hemorragia Subaracnoidea [HSA] secundária a rotura de um aneurisma da Artéria Cerebral Média [ACM] esquerda. A doente foi submetida a craniotomia descompressiva, clipagem do aneurisma e colocação de drenagem ventricular externa [DVE]. No pós-operatório encontrava-se vígil, apresentava uma pontuação de 15 (O4V5M6) na GCS e ausência de déficits motores. No terceiro dia após a cirurgia, iniciou quadro de desorientação temporo-espacial, cefaleias, náuseas e alteração da linguagem. Realizou um Doppler Trans Craniano [DTC] que revelou aumento da velocidade do fluxo sanguíneo na ACM compatível com vasoespasmó grave (210 cm/s). A velocidade é critério para o diagnóstico do vasoespasmó através do DTC, sendo definidos os critérios de interpretação da velocidade de fluxo para a ACM nos seguintes intervalos: 100-120 cm/seg. (leve); 120-200 cm/seg. (moderado) e > 200 cm/seg. (grave) (Pereira et al., 2013).

Com base neste diagnóstico e na clínica apresentada pela doente, a equipa de Neurocirurgia deu indicação para manter a cabeceira entre 0-15º e manter a DVE aberta a 10 cm do trago que nesse momento se encontrava funcionando para líquido xanto cromático.

O médico intensivista de serviço, após avaliar a doente, deu indicação para elevar a cabeceira a 30-45º. Referimos que a equipa de Neurocirurgia tinha dado indicação para manter a cabeceira entre 0-15º, na sequência do diagnóstico de **vasoespasmó grave sintomático**, e que a equipa de enfermagem do turno anterior tinha referido um aumento da cefaleia, diminuição do estado de consciência e defeito da linguagem quando se elevava a cabeceira a 30º. Não obstante esta informação, o médico intensivista elevou a cabeceira a 30º. Face a esta situação, e uma vez que a argumentação aduzida não foi considerada pelo médico na sua decisão, pedi ajuda ao enfermeiro

orientador, uma vez que a cabeceira elevada poderia agravar o estado neurológico da doente. A argumentação apresentada pelo enfermeiro orientador, no diálogo que manteve com o médico intensivista e que tive oportunidade de presenciar, levou o médico a voltar a descer a cabeceira entre 0-15º.

## **2. Sentimentos- o que pensamos e sentimos?**

Senti-mos impotência pelo fato de a argumentação que apresentei não ter sido considerada pelo médico, apesar de estar correta. Esta situação levou-nos a pensar que a situação como alunos do mestrado, associada a um papel menos ativo e afirmativo na equipa multidisciplinar poderia estar na base da não aceitação da informação transmitida. Este sentimento de desconsideração foi ainda mais sentido uma vez que, recentemente tínhamos falado com o enfermeiro orientador sobre a importância de manter a cabeceira baixa no âmbito dos cuidados a prestar ao doente com vasoespasmos graves sintomáticos para manter um fluxo sanguíneo cerebral [FSC] e uma pressão de perfusão cerebral [PPC] adequada. Na sequência de tudo o que se passou, ao realizar a avaliação neurológica no início do turno, constatámos que a doente apresentava melhoria da cefaleia e no fluxo do discurso quando se mantinham a cabeceira a 0-15º, fazendo renascer a sensação de frustração por ter podido ser mais assertiva na argumentação junto do médico.

## **3. Avaliação. O que foi bom e mau nesta experiência?**

O aspeto positivo desta situação prende-se com o facto de termos tido a oportunidade de refletir sobre esta situação, e de a mesma ter constituído mais etapa no processo de desenvolvimento de competências neste estágio.

Por um lado, esta situação permitiu-nos desenvolver competências no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais através da observação da gestão da situação por parte do enfermeiro orientador que afirmou a sua posição na equipa multidisciplinar e na tomada de decisão em relação ao plano de cuidados da doente. Neste domínio, o enfermeiro especialista que desenvolve o autoconhecimento e a assertividade é um profissional que “demonstra a capacidade de autoconhecimento, que é central na prática de enfermagem, reconhecendo que interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais. Revela dimensão de si e da relação com o outro, em contexto singular, profissional e organizacional” (Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, II série, N.º 26 de 6/02/2019, pág. 4745). Nesta linha de pensamento ressaltamos que, o Enfermeiro Especialista, “alicerça os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente, assumindo-se como facilitador nos processos de

aprendizagem e agente ativo no campo da investigação” e, como tal, deve ter segurança nas intervenções que implementa como parte dos planos de cuidados que elabora.

Por outro lado, permitiu-nos desenvolver competências no cuidado “a pessoa/família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica” mobilizando “conhecimentos e habilidades múltiplas para responder em tempo útil e de forma holística”, como é o caso da pessoa com vasoespasma grave (Regulamento n.º 429/2018, Diário da República, II Série, N.º26 de 06/02/2019, pág. 19359).

O aspeto negativo está relacionado com os sentimentos de impotência e frustração sentidos pelo fato da situação poder ter prejudicado a evolução da pessoa no período em que esteve com a cabeceira elevada.

#### **4. Análise. Que sentido tem o que se passou?**

Após a situação vivenciada, realizamos uma pesquisa bibliográfica e tivemos a oportunidade de refletir sobre o que poderia ter sido melhorado para garantir a continuidade dos cuidados à doente em análise nesta reflexão.

A HSA espontânea “é uma condição clínica grave (...) caracterizada por sangramento para o espaço subaracnóideo, localizado entre as meninges pia-máter e aracnóide, tendo como causa principal a ruptura de aneurismas intracranianos” (Junior et al., 2021, p. 2). O aneurisma cerebral é definido como “uma área de uma artéria fragilizada, que resulta no abaulamento ou balonização da parte da parede” (Sociedade Portuguesa de Neurocirurgia [SPNC], 2012, p. 1). Frequentemente são localizados em pontos de ramificação das principais artérias localizadas na base do cérebro, no Polígono de Willis, e a sua génese está associado a “lesões adquiridas e induzidas hemodinamicamente na parede vascular” (Junior et al., 2021, p. 2).

A rotura do aneurisma intracraniano, constitui uma importante causa de mortalidade e morbidade no mundo (American Heart Society [AHS], 2015). A sua incidência global, dependendo das zonas geográficas, varia de entre 2 e 16 casos por cada 100.000 habitantes, com uma taxa de mortalidade associada de entre 40 e 50% (Bonilla et al., 2018).

Os principais fatores de risco associados a este evento são o tabagismo, a hipertensão arterial e o consumo de substâncias como o álcool e a cocaína (Pereira et al., 2013). A rotura do aneurisma cerebral, causa hemorragia no espaço subaracnóideo o que produz sintomas como a cefaleia intensa de início súbito, alteração do estado de consciência, sudorese, náuseas e vômitos (Rufino et al., 2020). Para a confirmação do diagnóstico o padrão de ouro é a realização de TC-CE sem contraste e a arteriografia cerebral (AHS, 2015). As principais complicações associadas à HSA incluem a lesão

cerebral direta, re-hemorragia e o edema cerebral descritas como complicações precoces, assim como a hidrocefalia e vasoespasmo que são descritas como complicações tardias (Rufino et al., 2020).

O vasoespasmo é definido como uma reação inflamatória na parede dos vasos que se traduz numa redução do calibre do vaso. Esta constrição, induzida pela presença de sangue no espaço subaracnoideu, leva a uma diminuição do volume de sangue que irriga o cérebro e pode resultar num enfarte cerebral (SPNC, 2012). Os mecanismos fisiopatológicos exatos que conduzem a esta complicação não são de todo conhecidos, contudo, pensa-se que estão associados a mecanismos complexos relacionados com a perda de função da barreira hematoencefálica, microtrombosis, despolarização da propagação cortical e perda da autorregulação cerebral (Santos-Teles et al., 2020). O vasoespasmo é considerado como a maior causa de morbidade e mortalidade após a rutura de um aneurisma intracraniano, com uma taxa de incidência após a HSA de 30 a 70%. De estes doentes, 24-35 % sofrem vasoespasmo sintomático o deficit neurológico tardio sendo que 50% morrem após o tratamento inicial como consequência desta complicação (Pereira et al., 2013). Os mesmos autores diferenciam dois tipos de vasoespasmo: o angiográfico que se traduz num estreitamento da coluna de contraste na artéria que se inicia normalmente após o 3º dia da HSA, com pico no 7º dia e que usualmente acaba no 14º dia; e o vasoespasmo clínico, onde a pessoa apresenta um déficit neurológico isquémico tardio caracterizado por confusão mental, diminuição do nível de consciência e/ou dificuldade na fala.

Relativamente ao tratamento do vasoespasmo, este apresenta duas linhas de tratamento. A primeira assenta na prevenção mediante instituição de terapêutica médica. Em relação à segunda, mais intervencionista, passa pela introdução de microcateteres ou dilatação direta das artérias com a insuflação de microbalões.

No caso da pessoa em apreço nesta reflexão, que apresentava critérios tanto clínicos como diagnósticos de vasoespasmo clínico, a equipa médica responsável optou por instituir tratamento médico. Nesta situação está recomendada como medida principal na abordagem do vasoespasmo clínico a terapia Hiper dinâmica ou “terapia dos 3H”, baseada na indução de hipervolemia, hipertensão e hemodiluição com objetivo de manter um alto fluxo sanguíneo cerebral sob pressão arterial relativamente alta, estimando-se que pode reverter o vasoespasmo clínico até em 75% dos casos (Pereira et al., 2015).

Seguindo a linha de tratamento que visa manter um adequado fluxo sanguíneo cerebral, a doente tinha indicação para manter a cabeceira a 0-15º. A elevação da cabeceira a 30º é uma prática habitual em cuidados intensivos pois permite a administração de nutrição enteral de forma a reduzir os riscos associados ao refluxo gastroesofágico e a pneumonia associada a ventilação mecânica e ainda, no caso da pessoa com lesão cerebral aguda, permite a diminuição da Pressão Intracraniana (Burnol et al., 2021). No entanto, os mesmos autores salientam que, para além da otimização da PIC e a PPC, a

oxigenação cerebral deve ser considerada como alvo para melhorar os resultados neurológicos em pessoas com lesão cerebral aguda. Nos casos em que existe redução do fluxo sanguíneo cerebral, como no vasoespasma, a oxigenação cerebral pode estar comprometida pois a entrega de oxigénio ao cérebro assim como o conteúdo de oxigénio arterial também estão reduzidos. Isto aumenta o risco de lesões por isquemia na pessoa com vasoespasma quando se eleva a cabeceira como no caso da doente referida nesta reflexão. Em concordância com o anteriormente referido, os estudos demonstram que na fase aguda da lesão cerebral, a elevação a 30º pode ser prejudicial para a circulação e oxigenação cerebral (Burnol et al., 2021).

Relativamente ao caso em apreço, podemos afirmar que o enfermeiro está dotado de conhecimento científico sobre esta patologia que lhe permite realizar um exame neurológico e identificar as suas principais complicações, atuando em consequência de forma adequada e atempada. Para tal, a adoção do processo de enfermagem como modelo metodológico que orienta a prática profissional, assume junto com os diagnósticos de enfermagem e as suas intervenções, características de prática reflexiva do enfermeiro sobre os significados implícitos em suas ações com o paciente. Desse modo, possibilita-lhe mudar seu raciocínio, julgamento e ações, transformando o modo de pensar para uma mudança na prática. Nesse sentido, Bulechek et al., (2017, p. 85) afirmam que os enfermeiros usam o julgamento clínico com os indivíduos para melhorar a sua saúde e promover a sua qualidade de vida, sendo que “a seleção de uma intervenção de enfermagem para um paciente em particular é parte do julgamento clínico do enfermeiro” (Bulechek et al., 2017, p. 85). Para tal, implementa intervenções baseadas em julgamento e conhecimento clínico com o objetivo de melhorar os resultados do paciente.

Tendo em conta o que foi até agora elencado, ao elaborar o plano de cuidados desta doente o diagnóstico de “Risco de perfusão cerebral ineficaz” é identificado como prioritário, uma vez que os enfermeiros são exímios na avaliação e prevenção de riscos os seus doentes. Segundo a Herdman & Kamitsuro (2018, p. 436) o risco de perfusão cerebral ineficaz é definido como a “susceptibilidade a uma redução na circulação do tecido cerebral que pode comprometer a saúde”. A principal intervenção para a prevenção deste risco, identificado na doente referida nesta reflexão, é a Promoção da perfusão cerebral, definida como a “promoção da perfusão adequada e limitação de complicações para paciente com ou em risco de perfusão cerebral inadequada” (Bulechek et al., 2017, p. 85). Segundo os mesmos autores, as principais intervenções de enfermagem para a promoção da perfusão cerebral passam por: consultar o médico para determinar os parâmetro hemodinâmicos e manter os mesmos dentro dessa variação; induzir a hipertensão com expansão volumétrica ou agentes inotrópicos ou vasoconstritores, conforme solicitado, para manter os parâmetros hemodinâmicos e manter/otimizar a pressão de perfusão cerebral [PPC]; administrar e titular fármacos vasoativos para manter os parâmetros

hemodinâmicos; administrar bloqueadores do canal do cálcio, conforme prescrito, administração de analgesia; consultar o médico para verificar o posicionamento ideal (0, 15 ou 30 graus) da cabeceira da cama e monitorizar as resposta do paciente ao posicionamento da cabeceira; evitar a flexão do pescoço ou flexão extrema do quadril/joelho; monitorizar o estado neurológico; monitorizar a pressão arterial média [PAM]; calcular e monitorizar a PPC; monitorizar a pressão intracraniana [PIC] e a resposta neurológica do paciente às atividades de cuidados; monitorizar o estado respiratório.

## **5. Conclusão: o que é que poderia ter feito melhor?**

Em relação à situação exposta, o que nos incomodou foi ter-nos sentido numa posição de vulnerabilidade perante o médico embora tivéssemos a certeza sobre os cuidados que devem ser prestados a doentes nesta situação.

Perante uma situação que podia comprometer o estado de saúde da doente, procuramos ajuda do enfermeiro orientador que questionou o médico sobre a sua decisão de elevar a cabeceira. Tivemos aqui uma oportunidade de aprendizagem pois o enfermeiro orientador explicou o porquê da cabeceira não poder ser elevada com argumentos científicos tendo chegado a um consenso com o médico que voltou a baixar a cabeceira.

Nesta situação, em que havia duas indicações diferentes por parte de dois médicos de especialidade diferentes, consideramos que não aceitar uma indicação em detrimento da outra não poderá ser considerado como ir contra uma decisão médica, posto que elas eram contrárias. No entanto, como membros da equipa multidisciplinar que prestam cuidados a esta pessoa, a opinião do enfermeiro deve ser tida em consideração no momento da tomada de decisão em relação ao tratamento. O enfermeiro é o profissional que mais tempo passa junto ao doente e que, nesse momento, tinha um conhecimento mais atualizado da evolução do estado da doente por ter realizado a última avaliação neurológica e verificado a sua evolução.

## **6. Planear a ação-da próxima vez, faço assim.**

Procuramos com este jornal partilhar um momento de reflexão acerca da necessidade do cumprimento de protocolos e a atualização de conhecimentos por parte de todos os membros da equipa multidisciplinar, pois o não cumprimento de determinadas indicações pode ter consequências graves para a pessoa alvo dos nossos cuidados.

Tendo por base esta reflexão torna-se fundamental neste percurso, continuar a desenvolver a autoconfiança e o autoconhecimento que permitam gerar melhores respostas de adaptabilidade perante este tipo de situações. Seguindo esta linha de pensamento, sentimos a necessidade de aprofundar nos modelos de tomada de decisão assim como o desenvolvimento de competências de

trabalho em equipa, pois estas contribuem para o processo de construção dos futuros enfermeiros especialistas que almejamos ser no fim deste percurso.

## BIBLIOGRAFIA

- Araújo, O., Sousa, C., Muniz, M., Neto, N. & Sousa, E. (2014). Diagnósticos de enfermagem e proposta de intervenções ao paciente com aneurisma cerebral. Com. Ciências Saúde. 2014; 25(1): 25-34. Disponível em:  
[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/diagnosticos\\_enfermagem\\_proposta.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/diagnosticos_enfermagem_proposta.pdf)
- Bonilla, L., Solano, -g. & U Gonzalez, P. (2018). Tratamiento del Vasoespasmo Cerebral en el Paciente con Hemorragia Subaracnoidea Aneurismática. Rev Med Clin 2018; 2 (1): 8-12. Disponível em:  
<https://www.medicinaclinica.org/index.php/rmc/article/view/42>
- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M. & Wargner, C.M. (2016). Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). 6ª Ed.- Elsevier.
- Gouveia, R. (2017). Hemorragia Subaracnoidea Aneurismática Diferenças no tratamento num período de 15 anos no Hospital de Santa Maria. Trabalho final de mestrado integrado em medicina. Clínica Universitária de neurocirurgia.  
<https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/33282/1/RitaBGouveia.pdf>
- Herdman, T.H., Kamitsuru, S., (2018). Diagnósticos de enfermagem da Nanda- I. Definições e Classificação 2018-2020. 11. ed– Porto Alegre: Artmed. ISBN 9781626239296.
- Junior, R., Costa, V., Junior, E. & Marques, R. (2021). Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com hemorragia subaracnoidea espontânea em hospital público de referência em emergência do maranhão. Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria. 2021 jan./Abr;25(1):18-30. Disponível em:  
<https://www.revneuropsiq.com.br/rbnp/article/view/570>
- Pereira, B., Nakasone, F. & Oliveira, J. (2013). Vasoespasmo cerebral após hemorragia subaracnoidea aneurismática: uma revisão atualizada. J Bras Neurocirurg 24(3): 224-241, 2013. Disponível em:  
<https://jbnc.emnuvens.com.br/jbnc/article/view/1429>
- Rufino, E., Aquino, P., Loureiro, L., Filho, T., Neto, T., Alves, M., Gomes, E., Costa, L., Farias, M. & Nunes, L. (2020). Ruptura de aneurisma intracraniano tratado com oclusão cirúrgica e craniectomia descompressiva: relato de caso. Jornal Memorial da Medicina, vol. 2 (1), p.15-19. Disponível em:  
<https://jornalmemorialdamedicina.com/index.php/jmm/article/view/28/32>
- Regulamento nº 140/2019. Procede à aprovação do Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Assembleia da República. Diário da República, II Série (Nº 26 de 06-02-2019), 4744-4750. [ELI: https://dre.pt/home/-/dre/119236195/details/maximized](https://dre.pt/home/-/dre/119236195/details/maximized)

Regulamento nº 429/2018. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Assembleia da República. Diário da República, II Série (Nº 135 de 2018-07-16), 19359-19370. [ELI: https://dre.pt/home/-/dre/115698617/details/maximized](https://dre.pt/home/-/dre/115698617/details/maximized)

Sociedade Portuguesa de Neurocirurgia (2012). Aneurisma Cerebral/ Hemorragia subaracnoídea. Disponível em:

[http://www.spnc.pt/aneurisma-cerebral-hemorragia-subaracnoideia\\_item\\_262](http://www.spnc.pt/aneurisma-cerebral-hemorragia-subaracnoideia_item_262)

Santos-Teles, A., Ramalho, C., Ramos, G., Farias, S., Batista, B. & Caldas, J. (2020). Efficacy and safety of milrinone in the treatment of cerebral vasospasm after subarachnoid hemorrhage: a systematic review. Disponível em:

<https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=14&sid=d17c9230-233e-40df-acd1-3eef76439c9a%40redis>

## **ANEXOS**

Anexo I – Certificado de Participação: II Congresso de Mestrado em Enfermagem. Enfermagem especializada: desafios num mundo em mudança

23 e 24 set'21  
Formato Online

II CONGRESSO

# Mestrado em Enfermagem

## Enfermagem especializada: desafios num mundo em mudança

MESTRADO EM ASSOCIAÇÃO



EUROPEAN UNIVERSITY  
**Politécnico  
de Setúbal**  
Juntos fazemos o amanhã.



## CERTIFICADO

Certifica-se que Maria Amelia Maldonado Villanueva esteve presente no II CONGRESSO DO MESTRADO EM ENFERMAGEM (em Associação), que decorreu nos dias 23 e 24 de setembro de 2021, na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, através da Plataforma online Colibri Zoom.

Setúbal, 24 de setembro de 2021

Pela Comissão Organizadora

Prof.<sup>a</sup> Doutora Ana Paula Gato

MESTRADO EM ASSOCIAÇÃO



UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM  
SÃO JOÃO DE DEUS



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE BEJA  
Escola Superior  
de Saúde



POLITÉCNICO  
DE PORTALEGRE  
Escola Superior  
de Saúde



IPS  
Instituto Politécnico de Setúbal  
Escola Superior de  
Saúde



Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Escola Superior de Saúde  
Dr. Lopes Dias

*Anexo II – Congresso Internacional literacia em saúde e autocuidados. Evidências clínicas que projetam a prática clínica. Comunicação intitulada “Covid-19 e saúde mental - emoções vivenciadas pelos enfermeiros”*



D. Florencio Vicente Castro y Dña. Ana María Nunes  
Portugués Galvão, presidentes del Comité  
Organizador del *“Congreso Internacional  
Alfabetización en Salud y Autocuidado. Evidencias que  
diseñan la práctica clínica”* celebrado en el Instituto  
Politécnico de Bragança de forma online los días 28 y  
29 de abril de 2021

Certifican que D/Dª

**MARÍA AMELIA MALDONADO  
VILLANUEVA**

Ha participado en el mencionado Congreso  
Internacional

*PRESENTANDO UNA COMUNICACIÓN CON  
EL TÍTULO: “Covid-19 e saúde mental – emoções  
vivenciadas pelos enfermeiros”*

  
Fdo: Florencio Vicente Castro  
Presidente Asociación INFAD



  
Fdo: Ana Galvão  
Instituto Politécnico de Bragança

Anexo III – IV Seminário internacional do Mestrado em Enfermagem. Enfermagem especializada: um valor em saúde.



## CERTIFICADO

Certifica-se que o(a) Enfermeiro(a) **MARÍA AMELIA MALDONADO VILLANUEVA**, participou **IV Seminário Internacional do Mestrado em Enfermagem**, no dia **26 de novembro de 2021**, Auditório 2, *Campus* da Palma de Cima, organizado pela Escola de Enfermagem (Lisboa), do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.

Lisboa, 26 de novembro de 2021.

A Diretora  
Escola de Enfermagem (Lisboa), ICS da UCP  
  
Universidade Católica Portuguesa  
**Amélia Simões Figueiredo, PhD, MEd, RN**  
Professora Auxiliar

Anexo IV – Basic Life Support Provider

Maria Amelia Maldonado Maldonado Villanueva  
30/03/1979

Received the ERC qualification  
**Basic Life Support (BLS)**  
**Provider**  
In Évora, Portugal

Maria Do Céu Mendes Pinto MARQUES  
lead instructor



Date last course: 30/04/2021

The holder of this certificate is responsible for the periodical update of their knowledge, skills and retraining.  
To verify the validity of this certificate please visit <https://cosy.erc.edu/en/verify-certificate> and enter ERC-009-434781

Anexo V – International Trauma Life Support



**ITLS**  
International  
Trauma Life Support

ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS  
ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS  
ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS  
ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS

## Certificate of Participation

**Maria Amelia Maldonado Villanueva, RN**

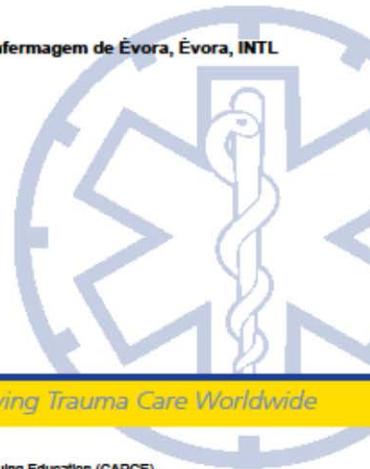
**has completed the  
Advanced Provider Course**

**date**  
5/9/2021

**course site**  
Escola Superior de Enfermagem de Évora, Évora, INTL  
(International)

**course director**  
Dr. Ana Ferreira, MD MD

**course coordinator**  
Luis Figueiredo RN



*Improving Trauma Care Worldwide*

This continuing education activity is approved by the Commission on Accreditation for Pre-Hospital Continuing Education (CAPCE).  
Continuing Education Hours: 16.00 Course #: 21-ITLS-F2-0202 CEH Type: Advanced

You have participated in a continuing education program that has received CAPCE approval for continuing education credit. If you have any comments regarding the quality of this program and/or your satisfaction with it, please contact CAPCE at: 12300 Ford Road, Suite 350, Dallas, Texas 75234 - 972.247.4442 - jscott@capce.org

CE Provider: International Trauma Life Support (Provider No. ITL80026)

Card Holder's Signature

Successful completion does not warrant performance or authorize or qualify the card holder to perform any procedure. This recognition is subject to the provisions and limitations of applicable chapter statutes and licensing acts.

International Trauma Life Support  
3000 Woodcreek Drive, Suite 200  
Downers Grove, IL 60515

[www.itrauma.org](http://www.itrauma.org)



329165-44563

**Maria Amelia Maldonado Villanueva, RN**

has successfully completed the cognitive skills evaluation in accordance with the standards of International Trauma Life Support for this course.

**Advanced Provider Course**

Card Issue Date 5/9/2021

Expiration Date 05/2024

Course Number 44563

Course Location

Escola Superior de Enfermagem de Évora, Évora, INTL (International)