



**CATÓLICA**  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM

---

LISBOA · PORTO

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de mestre em Enfermagem, com a especialização em  
Enfermagem Médico-Cirúrgica, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação  
Crítica

# **RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

## **IMOBILIZAÇÃO DA PESSOA COM SUSPEITA DE TRAUMATISMO VERTEBRO-MEDULAR**

*Immobilization Of the Person with Suspected Spinal Injury.*

Por

Joana Margarida Batalha Reis

Lisboa, 2023





**CATÓLICA**  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM

---

LISBOA · PORTO

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de mestre em Enfermagem, com a especialização em  
Enfermagem Médico-Cirúrgica, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação  
Crítica

# **RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

## **IMOBILIZAÇÃO DA PESSOA COM SUSPEITA DE TRAUMATISMO VERTEBRO-MEDULAR**

*Immobilization Of the Person with Suspected Spinal Injury.*

Por

Joana Margarida Batalha Reis

Sob a orientação do Professor Doutor Sérgio Deodato

Lisboa, 2023



*“The fate of the wounded  
rests in the hands of  
the one who applies  
the first dressing”.*

Nicholas Senn (1844-1908)

Fundador da Association of Military Surgeons of the United States



## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Doutor Sérgio Deodato pela orientação, pela estimulação da reflexão, disponibilidade e dedicação ao longo deste percurso.

Aos meus orientadores de estágio, Filipe e Marli, pelo apoio, paciência, partilha de conhecimentos, oportunidades para discussão sobre o que é ser enfermeiro especialista e sobretudo pela forma como me acolheram nos seus serviços.

Às equipas multidisciplinares dos meus contextos de estágio que tão bem me acolheram e ensinaram.

À Mónica, Joana e Diana, amigas e companheiras deste percurso, por me escutarem, estimularem o debate, por me validarem e sobretudo por me apoiarem, sem vocês teria sido muito mais difícil.

Aos meus colegas de trabalho, por me facilitarem as trocas de turnos para poder estudar ou ir para estágio.

Aos meus amigos, por compreenderem as minhas ausências e principalmente por se manterem presentes na minha vida.

Aos meus pais, por me motivarem e incentivarem a ser melhor pessoa e profissional, por ouvirem os meus desabafos, pelo apoio incondicional, por acreditarem nas minhas capacidades e sobretudo por estarem sempre lá.

Ao meu irmão Filipe, por me ouvir, pela motivação e por todo o apoio emocional e tecnológico.

À minha família, por me apoiar ao longo deste caminho.



## RESUMO

O presente relatório surge no âmbito da Unidade Curricular “Estágio Final e Relatório” do 15º Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Especialização à Pessoa em Situação Crítica, na Escola de Enfermagem (Lisboa) do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa e tem como objetivo a obtenção do grau de Mestre em enfermagem e o título de Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Nele pretendo descrever os objetivos e atividades desenvolvidas nos estágios, além das competências de mestre, competências comuns e competências específicas de enfermeira especialista adquiridas e desenvolvidas nesses contextos, através de uma metodologia descritiva e crítico-reflexiva com recurso a pesquisa bibliográfica para fundamentação científica.

O referencial teórico do relatório e da prática de cuidados à pessoa em situação crítica nos contextos de estágio é a teoria das necessidades humanas fundamentais de Virginia Henderson. Quanto à estrutura do relatório, na introdução definem-se alguns conceitos principais. No primeiro capítulo é feita uma *scoping review* sobre a imobilização com plano duro do adulto com suspeita de traumatismo vertebro-medular no pré-hospitalar e serviço de urgência, com vista ao desenvolvimento de competências de mestre, especificamente em investigação. Os estágios neste percurso académico e profissional foram realizados numa unidade de cuidados intensivos neurocríticos e numa unidade de cuidados intensivos polivalente num hospital da área de Lisboa e no segundo capítulo é feita a caracterização de ambos os locais. No terceiro exponho os objetivos definidos em cada estágio e é dado realce às atividades efetuadas para os atingir, através da descrição e análise reflexiva das mesmas para desenvolver as competências de mestre e enfermeira especialista em enfermagem médico-cirúrgica à pessoa em situação crítica, realçando as unidades de competência da antecipação da instabilidade, administração de protocolos terapêuticos complexos e prevenção e controlo de infeção.

Na conclusão é feita uma reflexão sobre o desenvolvimento profissional alcançado com base nas competências adquiridas e desenvolvidas neste percurso, rematando que este percurso contribuiu para evolução dinâmica da minha prática de cuidados de enfermagem especializados.

**Palavras-chave:** Pessoa em situação crítica, enfermeiro especialista, traumatismo vertebro-medular, prática baseada na evidência.



## **ABSTRACT**

The present report arises within the scope of the 15<sup>th</sup> Master's Degree in Medical-Surgical Nursing in the Specialization area of the Person with Critical Illness at the Nursing School (Lisbon) of the Institute of Health Sciences from the Portuguese Catholic University and it aims to obtain a master's degree and the title of nurse specialist in medical-surgical nursing in the area of person with critical illness.

On it I intend to describe the goals and activities conducted in the internships: master skills, common competencies and specific competencies of nurse specialist acquired and developed in those contexts through a descriptive and critical-reflective methodology using bibliographic research for scientific substantiation.

Virginia Henderson's theory of human needs was the theoretical support for this report and the practice of nursing care to the person with critical illness in the internships.

Regarding the structure of this report, in the introduction some essential concepts are defined. Next, in the first chapter, it is produced a scoping review about the immobilization with backboard of adults with suspected spinal cord injury in pre-hospital care and emergency department for the development of master skills, specifically in research. In this academic and professional path internships were carried out in two units: neurocritical intensive care unit and medical-surgical intensive care unit in a hospital in the Lisbon area and in the second chapter a characterization of both internship units is made. In the third chapter I expose the goals defined for each internship and highlight the activities carried out to achieve them through their description and reflective analysis in order to develop master's skills and competencies of a specialist nurse in medical-surgical nursing for person with critical illness, highlighting the anticipation of instability, administering complex therapeutic protocols and prevention and control of infection.

Lastly, in the conclusion, a reflection is made on the professional development achieved based on the skills acquired and developed along this path, reckoning that this path has contributed for the dynamic evolution of my specialized nursing practice.

**Keywords:** Critical illness, nurse specialist, traumatic spinal injuries, traumatic spinal cord injuries, evidence-based practice.



## LISTA DE ACRÓNIMOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

ACS – American College of Surgeons

BIS – Índice bispectral

BPS – Behavioral Pain Scale

CAM-ICU – Confusion Assessment Method-ICU

DGS – Direção-geral da Saúde

ECMO – Oxigenação por Membrana Extra-Corporal

EE – Enfermeiro Especialista

HSA – Hemorragia subaracnoideia

JBI – Joanna Briggs Institute

n.º – Número

mmHg – milímetros de mercúrio

NHF – Necessidades humanas fundamentais

NICE – National Institute for Health and Care Excellence

OE – Ordem dos Enfermeiros

PEEP – Positive End Expiratory Pressure

PIC – Pressão intracraniana

PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

PSC – Pessoa em situação crítica

RASS - Richmond Agitation-Sedation Scale

REPE – Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

SMI – Serviço de Medicina Intensiva

SU – Serviço de urgência

TCE – Traumatismo cranioencefálico

TSFRC – Terapia de substituição da função renal contínua

TVM – Traumatismo vertebro-medular

UCIMC – Unidade de Cuidados Intensivos Médico-Cirúrgicos

UCIN – Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos

UCP – Universidade Católica Portuguesa

VMI – Ventilação mecânica invasiva



## ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO.....	21
1. REVISÃO DA LITERATURA.....	25
1.1. ENQUADRAMENTO DA REVISÃO DA LITERATURA.....	25
1.2. QUESTÃO DE REVISÃO E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO ....	28
1.3. MÉTODO .....	28
1.4. RESULTADOS .....	30
1.5. DISCUSSÃO .....	36
1.6. CONCLUSÕES DA REVISÃO DA LITERATURA .....	37
2. CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ESTÁGIO .....	39
2.1. UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEUROCRÍTICOS.....	39
2.2. UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS MÉDICO-CIRÚRGICOS .....	41
3. ANÁLISE CRÍTICA DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS .....	43
3.1. NA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEUROCRÍTICOS.....	51
3.2. NA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS MÉDICO-CIRÚRGICOS.....	59
CONCLUSÃO.....	71
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	73
ANEXOS.....	87
ANEXO I – Certificado de Formação Profissional no curso “Abordagem, Transporte e Segurança do Doente Crítico” .....	89
ANEXO II – Certificado de Participação no VIII Congresso Internacional de Cuidados Intensivos.....	93
ANEXO III – Certificado de Participação no X Congresso Luso-Brasileiro de Medicina Intensiva .....	97
APÊNDICES .....	101
APÊNDICE I – Estratégia de Pesquisa da <i>Scoping Review</i> .....	103



## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2 - Apresentação de Resultados.....	31
Quadro 1 - Estratégia de Pesquisa .....	105



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama PRISMA flow .....	30
---------------------------------------	----



## INTRODUÇÃO

O presente relatório surge no âmbito da Unidade Curricular “Estágio Final e Relatório” do 15º Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (PSC), da Escola de Enfermagem (Lisboa) do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa (UCP) e tem como objetivo a obtenção do grau de Mestre em enfermagem e o título de enfermeira especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área da PSC.

Escolhi esta área de especialidade porque me fascina desde o meu último estágio no curso de licenciatura, que foi num serviço de urgência (SU) geral. Depois de iniciar funções como enfermeira, não descansei enquanto não fui transferida para o SU do meu hospital. Trabalho num SU polivalente num hospital central da área de Lisboa há seis anos e, após este tempo a trabalhar nesta área senti necessidade de me atualizar e aperfeiçoar o meu exercício profissional, conhecer diferentes contextos e práticas de cuidados saindo da minha zona de conforto, e de refletir sobre a praxis. Considero que este mestrado fornece os instrumentos para a evolução pessoal e profissional melhorando a qualidade dos cuidados de enfermagem especializados.

Para a Ordem dos Enfermeiros (OE), o relatório “é um relato escrito que visa a apresentação e a descrição das atividades desenvolvidas durante a realização do(s) Estágio(s), acompanhada por uma reflexão teórica e interpretação crítica sobre as mesmas, sustentado num pensamento teórico de Enfermagem” que “deve evidenciar o processo de desenvolvimento de competências comuns e competências específicas de Enfermeiro Especialista” (EE) e é “referente a todo o período da componente clínica” (OE, 2021, p. 4). Portanto, este relatório tem como propósito descrever os objetivos e atividades desenvolvidas nos estágios feitos entre 5 de setembro e 16 de dezembro de 2022, além das competências de mestre, competências comuns e específicas de EE adquiridas e desenvolvidas nesses contextos através de uma metodologia descritiva e crítico-reflexiva com recurso a pesquisa bibliográfica para fundamentação científica.

Para iniciar este percurso de desenvolvimento de competências torna-se necessário definir alguns conceitos fundamentais, começando por enfermagem. De acordo com o Regulamento do

Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE), que se encontra no Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de setembro (1996, art.º 4º), esta é “a profissão que, na área da saúde, tem como objetivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital, e aos grupos sociais em que ele está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível”, sendo o EE “o enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade”. Importa também definir o alvo dos meus cuidados, que é a PSC. Segundo a OE (2018, p. 19362), “PSC 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”. Assim, os cuidados de enfermagem à PSC “são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais 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” (OE, 2018, p. 19362). Por fim, é essencial também definir o conceito de competência, uma vez que ao longo deste relatório vou descrever e analisar aquelas que considero que atingi. Segundo a Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico Cirúrgica (2017, p. 2), “competência é entendida como um conjunto de saberes indissociavelmente ligados à formação inicial de base e à experiência da ação adquiridas ao longo do tempo que sobressai em situações concretas de trabalho. É um saber agir complexo que se apoia na mobilização e combinação de conhecimentos, habilidades, atitudes e recursos externos, devidamente aplicados a uma determinada situação”.

De acordo com o “Regulamento Geral do Mestrado em Enfermagem” (UCP, 2017), o curso de Mestrado em Enfermagem pretende dar resposta às necessidades de formação para a obtenção do título de especialista em enfermagem e, simultaneamente, desenvolver competências para a obtenção do grau de mestre, competências essas discriminadas no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março (Legislação Consolidada à data de 12-01-2022).

Para poder alcançar o título de mestre procurei desenvolver competências de investigação, sempre em articulação com a prática. Investigação é a pesquisa metódica e sistemática para

validar e refinar o conhecimento existente e para gerar novo conhecimento, envolvendo organização, planeamento e persistência; em enfermagem este conhecimento influencia direta e indiretamente a prestação de cuidados de enfermagem baseada em evidência (Grove et al., 2013). A prática baseada na evidência integra então a melhor evidência científica com a experiência clínica e as necessidades e valores da pessoa alvo de cuidados (Grove et al., 2013). Assim, no **primeiro capítulo** deste relatório desenvolvo as minhas competências de investigação através da realização de uma revisão de literatura de acordo com a metodologia *Joanna Briggs Institute* (JBI) (Aromataris & Munn, 2020) para *scoping reviews*, intitulada “Imobilização com Plano Duro do Adulto com Suspeita de Traumatismo Vertebro-Medular no Pré-Hospitalar e Serviço de Urgência: uma *Scoping Review*”.

Para o desenvolvimento de competências de EE em enfermagem médico-cirúrgica à PSC efetuei um estágio entre 5 de setembro e 16 de dezembro de 2022, perfazendo 360 horas de estágio. Tendo o estágio de “Vigilância e Decisão Clínica” sido creditado pela minha experiência em SU, optei por fazer o Estágio Final em duas unidades de cuidados intensivos (UCI) num hospital central na área de Lisboa, com o objetivo de aprofundar conhecimentos, enriquecer as minhas experiências e compreender e aprofundar o percurso da PSC após ser transferida do SU. A primeira metade do estágio foi numa unidade de cuidados intensivos neurocríticos (UCIN), escolhida pela importância dos cuidados especializados que são prestados a este tipo de pessoas, e a segunda metade numa unidade de cuidados intensivos médico-cirúrgicos (UCIMC) escolhida pela diversidade de patologias e, portanto, potencial para enriquecer a minha experiência clínica. No **segundo capítulo** do relatório é feita uma caracterização sumária do hospital e de cada um dos locais de estágio, os seus recursos físicos, humanos e métodos de trabalho para contextualizar as atividades desenvolvidas, estando dividido em duas partes: a primeira relativamente à UCIN e a segunda relativamente à UCIMC.

No **terceiro capítulo**, são expostos os objetivos que defini em cada estágio e é dado destaque às atividades efetuadas para os atingir, através da descrição e análise reflexiva das mesmas de modo a desenvolver as competências de mestre, competências comuns (aprovadas pelo Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro) e competências específicas (aprovadas no Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho) de EE em enfermagem médico-cirúrgica à PSC. Este capítulo também está dividido em duas partes, por locais de estágio, conforme as competências foram adquiridas ou desenvolvidas no contexto da UCIN ou da UCIMC.

Por fim, na **conclusão** é feita uma análise transversal sobre as competências de mestre, comuns e específicas de EE adquiridas e desenvolvidas ao longo deste percurso de acordo com os objetivos estipulados, destacando os contributos para a prática da profissão especializada.

Em enfermagem, a prática sem teoria torna-se em cuidados mecânicos baseados na tradição, bom senso e no cumprimento de ordens (McEwen & Wills, 2014). Assim, a teoria é necessária para nos fornecer uma perspetiva com a qual observar a situação da pessoa alvo de cuidados e, conseqüentemente, focarmo-nos na informação essencial e prevermos os resultados necessários para planearmos as nossas intervenções (McEwen & Wills, 2014). O referencial teórico que sustenta este relatório e a perspetiva de prestação de cuidados à PSC nos contextos de estágio baseia-se na teoria das necessidades de Virginia Henderson, Henderson identificou 14 necessidades humanas fundamentais (NHF) e defende que o enfermeiro deve assistir a pessoa, sã ou doente, no desempenho das atividades que contribuem para a sua saúde, a sua recuperação ou para uma morte pacífica, atividades essas que a pessoa faria sozinha se tivesse a força, vontade ou o conhecimento necessário, com o objetivo de que ganhem independência o mais brevemente possível, podendo assumir um papel substituta, auxiliar ou de parceira da pessoa. Baseei-me em Henderson porque a PSC, muitas vezes inconsciente e sob ventilação mecânica invasiva (VMI), tem as suas NHF comprometidas e o meu papel enquanto enfermeira é avaliá-las e implementar medidas para a satisfação e proteção dessas NHF, com vista a manter a homeostasia ou a melhor independência possível.

Tendo em conta as questões éticas relacionadas com a proteção de dados, preservação do anonimato e confidencialidade da instituição onde foram efetuados os estágios, referências bibliográficas diretamente associadas à instituição serão omitidas.

Este relatório é elaborado segundo as normas do novo acordo ortográfico de língua portuguesa e a norma da American Psychological Association 7<sup>th</sup> Edition, operacionalizada pelo programa *Mendeley Reference Manager*.

## **1. REVISÃO DA LITERATURA**

As competências de investigação fazem parte tanto das competências de mestre em enfermagem como de EE. Segundo o Decreto-Lei n.º 74/2006 (legislação consolidada) alusivo ao “Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior” (Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, 2006, artigo 15º), “o grau de mestre é conferido aos que demonstrem possuir conhecimentos e capacidades de compreensão a um nível que (...) permitam e constituam a base de desenvolvimentos (...) em muitos casos em contexto de investigação”. O “Regulamento das Competências Comuns do EE” elucida ainda que este “é agente ativo no campo da investigação” e “D2.2.3 – investiga e colabora em estudos de investigação” (OE, 2019, p. 4749).

Deste modo, para desenvolver as minhas competências nesta área efetuei uma revisão de literatura de acordo com a metodologia JBI para *scoping reviews* (Peters et al., 2020), sobre a imobilização com plano duro da pessoa adulta com suspeita de traumatismo vertebro-medular nos contextos pré-hospitalar e serviço de urgência. Escolhi este tema não só porque a área do trauma é uma das minhas paixões, mas também porque se geraram várias discussões no meu serviço sobre o papel do plano duro na pessoa vítima de trauma, não havendo consenso entre a equipa. Assim, considero que esta é uma lacuna onde a investigação poderá ter um papel relevante, sendo uma das competências comuns do EE “D2.2.2 – identifica lacunas do conhecimento e oportunidades relevantes de investigação” (OE, 2019, p. 4749).

### **1.1. ENQUADRAMENTO DA REVISÃO DA LITERATURA**

O traumatismo vertebro-medular (TVM) é um conjunto de alterações dos elementos que compõem a coluna vertebral, medula espinal ou ambas, causado por forças energéticas externas sobre o organismo (OE, 2009). O TVM pode ser causado por compressão, flexão lateral, hiperflexão, hiperextensão, rotação ou força penetrante, sendo que esta última causa lesão direta na medula ao destruir os seus tecidos. A lesão medular pode ser primária, quando é consequência direta do trauma (estiramento, contusão, laceração, hemorragia, fragmentos ósseos que provoquem compressão medular) manifestando-se imediatamente, ou secundária, quando é

consequência da resposta fisiológica do organismo ao trauma (hipoxia, isquemia, edema, inflamação, toxicidade metabólica ou distúrbios iônicos, por exemplo), manifestando-se de forma progressiva após o trauma (Coimbra, 2021). A mesma pode resultar em danos irreparáveis na medula espinal com défices neurológicos permanentes se não for prontamente reconhecida e abordada. As suas causas mais comuns são acidentes de viação, quedas, lesões penetrantes e lesões desportivas (National Association of Emergency Medical Technicians & American College of Surgeons, 2016).

A imobilização da coluna com plano duro e colar cervical no pré-hospitalar é considerada uma prática padrão para prevenir lesões secundárias da coluna em vítimas de trauma (Castro-Marin et al., 2019; Myer & Perina, 2016), embora tenham sido criados para extração (Vasconcelos & Caldeira, 2021) e não imobilização e transporte. Não está também provado que a imobilização da coluna com plano duro demonstre efeitos positivos (White IV et al., 2014) na mortalidade, estabilização da coluna e lesões neurológicas (Castro-Marin et al., 2019).

Apesar da sua utilização, vários estudos demonstram que este procedimento tem complicações importantes associadas: aumento da pressão intracraniana (PIC), redução da capacidade ventilatória com compromisso respiratório, isquemia tecidual com consequentes úlceras por pressão, aumento da dor e desconforto, dificuldade na permeabilização da via aérea (Castro-Marin et al., 2019; Vasconcelos & Caldeira, 2021) com aumento do risco de aspiração, aumento do tempo no local gasto na imobilização atrasando a chegada a centros de trauma e, no hospital, aumento do número de exames de imagem dos gastos em saúde (Hauswald & Braude, 2002).

O conceito de imobilização da coluna alterou-se nos últimos anos para restrição de movimentos da coluna, ou seja, manutenção do seu alinhamento anatómico e minimização de movimentos grosseiros, o que não implica a utilização de dispositivos adjuvantes tais como o plano duro (American College of Emergency Physicians, 2015), uma vez que os dispositivos atuais não permitem a imobilização total da coluna, apenas limitam ou reduzem o movimento indesejado da mesma (Fischer et al., 2018). Isto traduz-se na utilização judiciosa do plano duro durante o transporte, sendo muitas vezes removido à chegada do SU mantendo o colar cervical e o alinhamento da coluna nas mobilizações (White IV et al., 2014). Nas *guidelines* do *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) e no manual do *International Trauma Life Support* refere-se que a vítima de trauma não deve ser transportada em plano duro para o hospital, frisando que este é um dispositivo de extração (Alson et al., 2021; NICE, 2022).

Apesar do descrito acima, ainda hoje se observa o transporte de vítimas de trauma grave com suspeita de lesão da coluna em plano duro com colocação de colar cervical até à chegada ao SU e a sua permanência em plano duro já no serviço até à observação clínica especializada ou realização de exames de imagem que excluam lesões da coluna (Myer & Perina, 2016).

Embora cientes das possíveis complicações associadas à utilização do plano duro, manuais de referência na área do trauma como o *Advanced Trauma Life Support* aconselham a utilização do plano duro para o transporte da pessoa vítima de trauma para o hospital e a sua remoção precoce à chegada ao SU, desaconselhando a sua permanência por mais de duas horas (American College of Surgeons, 2018). O Comité de Trauma do *American College of Surgeons* (ACS) publicou *guidelines* recentes em que é referido que a restrição de movimentos da coluna, quando indicada, pode ser efetuada através do plano duro, da maca de vácuo, maca pluma ou maca da ambulância (ACS, 2022). A Ordem dos Médicos considera que a imobilização correta da coluna inclui a mesma numa posição neutra e a utilização de plano duro com colar cervical estabilizadores laterais da cabeça, relembrando a necessidade de retirar o plano duro à chegada ao hospital durante a inspeção da região posterior do corpo (Ordem dos Médicos, 2009). A OE (2009), num guia de boa prática de cuidados, vai mais longe e considera que o plano duro e colar cervical devem ser mantidos na sala de emergência já no SU.

Esta falta de consenso prova que é imprescindível mapear o conhecimento para perceber se a imobilização em plano duro no adulto vítima de trauma com suspeita de lesão da coluna tem evidência científica que a suporte na atualidade nos contextos pré-hospitalar e SU, de modo a ser possível harmonizar as práticas.

A prática baseada na evidência pode ser definida como a integração da experiência clínica individual com a melhor evidência clínica externa proveniente de pesquisa sistemática (McEwen & Wills, 2014). Desta forma, o papel do EE em enfermagem à PSC pode ser fundamental para alertar os restantes profissionais sobre nova evidência disponível relativamente a determinado tema, promovendo a mudança de práticas, uma vez que os profissionais de saúde não devem basear a sua prática em tradições e crenças, mas sim em resultados de pesquisa e desenvolvimento científico (McEwen & Wills, 2014).

Efetou-se uma pesquisa preliminar na PROSPERO, MEDLINE, *Cochrane Database of Systematic Reviews* e no *JBIC Evidence Synthesis*, tendo sido encontrada uma revisão feita pela *Cochrane* que difere da presente *scoping review* pois apenas incluiu estudos randomizados

controlados a comparar resultados de diferentes estratégias de imobilização em vítimas de trauma com suspeita de lesão da coluna, não tendo sido encontrado qualquer estudo com os critérios de inclusão definidos (Kwan et al., 2001). Foi também encontrada uma revisão sistemática de literatura sobre imobilização em trauma (Hood & Considine, 2015), contudo com critérios de inclusão (população saudável) e objetivos diferentes dos desta *scoping review*. Não foram encontradas outras revisões sistemáticas ou *scoping* relativamente ao tema.

## **1.2. QUESTÃO DE REVISÃO E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO**

A pergunta de investigação para esta revisão foi: quais as indicações para a utilização da imobilização total da coluna com plano duro no adulto vítima de trauma com suspeita de TVM no pré-hospitalar e SU?

Para a definição dos critérios de inclusão, seguiu-se da mnemónica PCC, adaptada ao fenómeno em estudo, nos termos do manual JBI seguido.

Quanto aos “participantes”, consideraram-se estudos que incluam pessoas adultas com idade igual ou superior a 18 anos, que tenham sido vítimas de trauma com suspeita de TVM. Estudos com pessoas com lesões medulares prévias conhecidas ou cadáveres foram excluídos.

Relativamente ao “conceito”, tido aqui como “fenómeno de interesse”, incluíram-se estudos que analisam os resultados da restrição de movimentos ou imobilização total da coluna com recurso a plano duro, maca pluma, maca de vácuo ou outro dispositivo. Estudos que apenas se centram na coluna cervical ou em técnicas de extração foram excluídos.

No que se refere ao “contexto”, incluíram-se estudos relativos ao ambiente no pré-hospitalar e SU. Excluíram-se estudos em bloco operatório e UCI.

Foram abrangidos estudos quantitativos, qualitativos e mistos com os critérios de inclusão acima descritos, revisões de literatura (sistemáticas, *scoping* e outras) e literatura cinzenta (consensos, dissertações, estudos não publicados, artigos de opinião e *guidelines*). Foram excluídos estudos de caso, sobre conformidade na implementação de protocolos e resumos de conferências.

## **1.3. MÉTODO**

Foi efetuada uma revisão de acordo com a metodologia JBI para *scoping reviews* (Peters et al., 2020) e seguindo o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Tricco et al., 2018).

Esta revisão *scoping* tem como principais objetivos mapear a evidência existente e informar a investigação futura sobre o tema acima descrito (Peters et al., 2020).

Foram incluídos artigos publicados em português, inglês e castelhano nos últimos 10 anos (desde 1/1/2013 até à data da pesquisa) de modo a centrarmos na evidência mais recente.

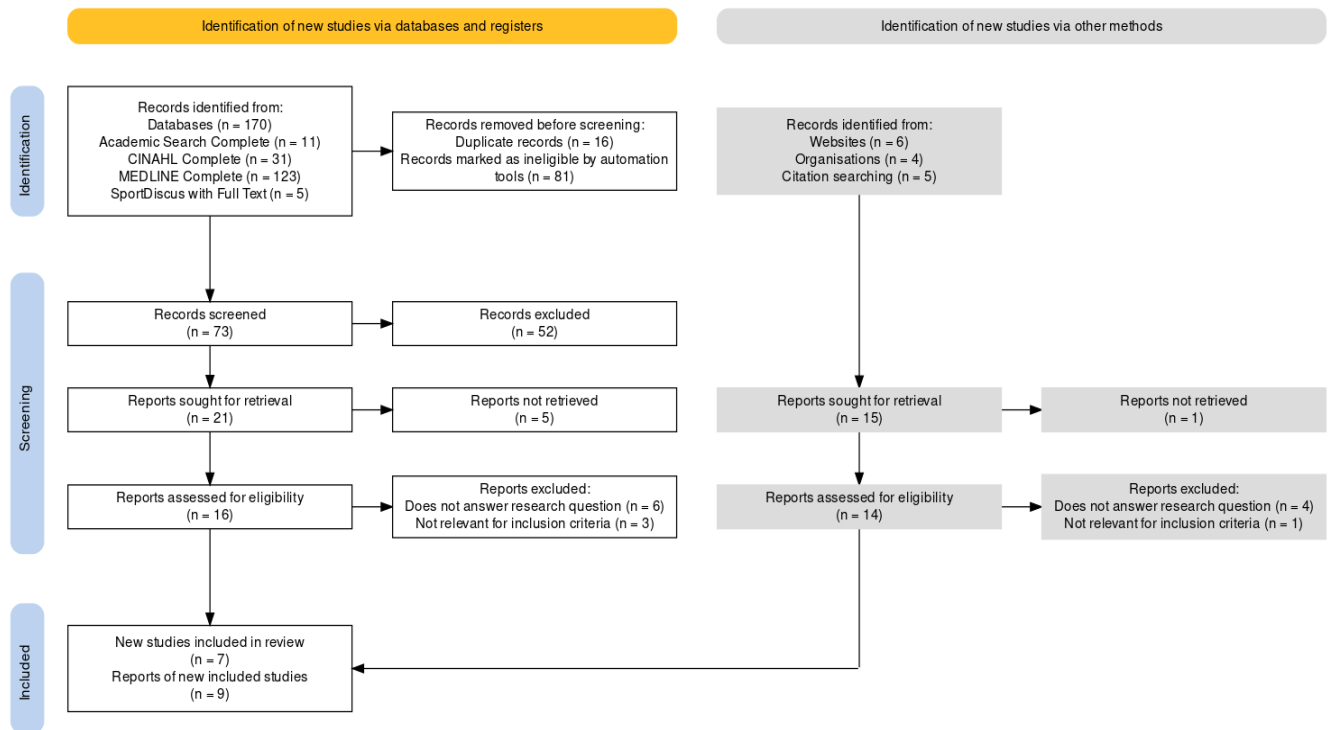
Numa primeira fase foi efetuada uma pesquisa inicial na CINAHL e MEDLINE via EBSCOhost para identificar artigos sobre o tema, partindo das palavras-chave “*spinal injury*”, “*backboard*”, “*spinal immobilization*” e “*emergency service*”. Analisados os títulos, resumos, palavras-chave e descritores usados nos artigos resultantes foi possível desenvolver uma estratégia completa de pesquisa que permitiu chegar às palavras-chave e termos indexados adaptados a cada uma das bases de dados a pesquisar. Numa segunda fase (janeiro de 2023) foi empregue a estratégia de pesquisa definida para pesquisar nas bases de dados incluídas. Esta pode ser observada no quadro 1, disponível no Apêndice I. Por fim, foram rastreadas as referências bibliográficas dos artigos incluídos na revisão e pesquisados *sites* institucionais quanto a *guidelines* sobre o tema. Pesquisaram-se as bases de dados: Academic Search Complete, CINAHL Complete, MEDLINE Complete e SportDiscus with Full Text (todos via EBSCOhost). As fontes de literatura cinzenta pesquisadas foram: Google Scholar e Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal.

Após a pesquisa, todos os artigos identificados foram inseridos no *Mendeley Reference Manager* versão 2.84.0 (Elsevier, NY, EUA) e os duplicados removidos. Depois, foram lidos os títulos e resumos quanto à adequação aos critérios de inclusão. Os possíveis artigos relevantes foram obtidos e feita uma leitura do texto integral para escolher os que se adequavam aos critérios de inclusão e à questão de investigação. Os artigos em texto integral que não cumpriram os critérios de inclusão e os motivos para a sua exclusão estão na Figura 1 – Diagrama PRISMA *flow* (Page et al., 2021).

Os dados foram extraídos dos artigos incluídos pela equipa de investigação através da utilização do instrumento de extração de dados do JBI (Peters et al., 2020). A extração dos dados foi feita por um revisor e verificada por um segundo revisor.

Os resultados encontram-se disponíveis no quadro 2, onde se encontra o autor, ano de publicação, país, tipo de estudo, amostra de cada estudo (quando aplicável), contexto a que cada estudo se refere e as respostas à questão de investigação desta *scoping review*.

Figura 1 – Diagrama PRISMA *flow*



Adaptado de Haddaway et al., 2022

## 1.4. RESULTADOS

Inicialmente, identificaram-se 170 artigos pelas bases de dados pesquisadas e 15 de outras fontes. Após verificar a adequação aos critérios de inclusão e questão de investigação, incluíram-se 16 artigos nesta revisão: 7 oriundos de bases de dados e 9 de outros métodos.

A maioria dos estudos incluídos foi publicada em 2022 (4), seguido de 2013 (3) e, logo depois, 2017 e 2019 (2 em cada um desses anos). Foi publicado 1 estudo nos anos 2021, 2018, 2016, 2015 e 2014. A globalidade são *guidelines* (7), seguida de declarações de consenso (4) e revisões não sistemáticas (4) e, por fim, 1 revisão *scoping*. Todos foram concebidos no hemisfério norte, a generalidade no continente americano e europeu. A maioria (7) foi produzida nos Estados Unidos da América (EUA), seguida do Reino Unido (2), havendo 1 em Portugal, Espanha, Dinamarca, Escócia e Israel e 2 produzidos em conjunto, um entre a Noruega e Reino Unido e o outro entre o Irão, Estados Unidos e Canadá. Quanto à população dos estudos, apenas 4 identificam quantos estudos primários foram analisados, número que varia entre 5 e 69 artigos. Todos os estudos respondem à questão de investigação no contexto pré-hospitalar e 7 visam também o contexto do SU (1 revisão não sistemática, 3 declarações de consenso e 3 *guidelines*).

Quadro 2 - Apresentação de Resultados

Autor	Ano	País do estudo	Tipo de estudo	População	Contexto	Resultados relevantes para a questão da <i>scoping review</i>
Sarhan et al	2013	Reino Unido	Revisão não sistemática	N/I	PH	Usar plano duro sempre que há suspeita de trauma vertebro-medular.
					SU	O plano duro deve ser usado durante a ressuscitação e removido posteriormente quando possível.
White IV et al	2014	EUA	Declaração de consenso	N/I	PH	Indicações para uso de plano duro em pessoas com TVM: – Trauma contuso com alteração do estado de consciência – Défice neurológico focal – Dor ou sensibilidade à palpação da coluna – Deformidade anatómica da coluna – Alta cinética de trauma associada a: intoxicação por álcool ou drogas; incapacidade de comunicar; lesão distrativa.
					SU	Não há indicações para usar plano duro.
Arejan et al	2022	Irão, EUA, Canadá	Revisão <i>scoping</i>	Análise de 18 artigos	PH	Não há opinião uniforme sobre a indicação para imobilizar pessoas com trauma contuso com suspeita de trauma vertebro-medular.
Moss et al	2013	Escócia	Declaração de consenso	N/I	PH	O plano duro só deve ser utilizado como dispositivo de extração. É preferível usar a maca <i>scoop</i> ; considerar a maca de vácuo se o tempo previsto de transporte exceder os 45 minutos.
Kornhall et al	2017	Noruega, Reino Unido	Guidelines	Análise de 69 estudos	PH	O plano duro pode apenas ser utilizado para transportes de curta duração.

						A maca <i>scoop</i> é indicada para transporte desde o chão ou entre macas; na ambulância é sugerida a maca de vácuo ou da ambulância.
Vázquez et al	2017	Espanha	Revisão não sistemática	N/I	PH	O plano duro só deve ser utilizado como dispositivo de extração. A maca de vácuo é preferível ao plano duro; a maca da ambulância com os cintos aranha também é segura.
Quinn et al	2013	EUA	Guidelines	N/I	PH	O plano duro só deve ser utilizado como dispositivo de extração. A maca de vácuo é preferível ao plano duro.
American College of Surgeons	2022	EUA	Guidelines	N/I	PH	Indicações para uso de plano duro em pessoas com TVM: – Alteração do estado de consciência ou evidência de intoxicação – Défice neurológico focal – Dor na coluna ou sensibilidade à palpação – Deformidade anatômica da coluna – Lesão distrativa ou semelhante que prejudique a capacidade de a pessoa contribuir para uma avaliação fidedigna. É dada igual ênfase ao plano duro, maca <i>scoop</i> , maca de vácuo e maca de ambulância para a imobilização da coluna.
					SU	Não há indicações para usar plano duro. Uma maca firme tem os mesmos efeitos que o plano duro.
Vasconcelos e Caldeira	2021	Portugal	Revisão não sistemática	N/I	PH	Não há indicação para imobilização com plano duro: este deve ser encarado como dispositivo de extração. A maca de vácuo é o dispositivo mais adequado.
Maschmann et al	2019	Dinamarca	Guidelines	Análise de 5 artigos	PH	O plano duro só deve ser utilizado em pessoas instáveis em que outras medidas de imobilização da coluna consumam mais tempo.

						A maca de vácuo é preferível ao plano duro.
					SU	Não há indicação para utilizar plano duro.
National Institute for Health and Care Excellence	2022	Reino Unido	Guidelines	N/I	PH	O plano duro só deve ser utilizado como dispositivo de extração. É preferível a maca <i>scoop</i> com estabilizadores laterais da cabeça e cinto aranha, idealmente sobre a maca de vácuo.
					SU	Não há indicações para utilizar o plano duro.
Eyal et al	2022	Israel	Guidelines	Análises de 40 estudos	PH	Não há indicações para utilizar plano duro. A maca normal é superior ao plano duro.
Fischer et al	2018	EUA	Declaração de consenso	N/I	PH	Indicação em trauma contuso com: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alteração do estado de consciência/evidência de intoxicação</li> <li>– Dor na coluna ou sensibilidade à palpação</li> <li>– Défice neurológico focal</li> <li>– Deformidade anatômica da coluna</li> <li>– Lesão distrativa ou semelhante que prejudique a capacidade de a pessoa contribuir para uma avaliação fidedigna.</li> </ul> Pode ser utilizado para transportes de curta duração ou se não houver número adequado de pessoal treinado para o retirar após colocar a pessoa na maca da ambulância. É dada igual ênfase ao plano duro, maca <i>scoop</i> , maca de vácuo e maca de ambulância para a imobilização da coluna.
					SU	Não há indicações para usar plano duro.

Myer e Perina	2016	EUA	Revisão não sistemática	N/I	PH	Indicações: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trauma contuso e alteração do estado de consciência</li> <li>– Dor na coluna ou sensibilidade à palpação</li> <li>– Déficit neurológico focal</li> <li>– Deformidade anatômica da coluna</li> <li>– Mecanismo de lesão de alta cinética e: intoxicação por álcool/drogas; inabilidade de comunicar; lesões distrativas.</li> </ul>
Hawkins et al	2019	EUA	Guidelines	N/I	PH	Não há indicações para utilizar o plano duro. A maca de vácuo é o dispositivo recomendado para imobilização.
American College of Emergency Physicians	2015	EUA	Declaração de consenso	N/I	PH SU	O plano duro não deve ser utilizado seja em contexto extra ou intra-hospitalar.

**Legenda** – N/I = não identificado. PH= Pré-hospitalar. SU= Serviço de urgência.

Relativamente ao ambiente **pré-hospitalar**, 8 estudos defendem que não há qualquer indicação para utilizar o plano duro para imobilização (American College of Emergency Physicians, 2015; Eyal et al., 2022; Vázquez et al., 2017; Hawkins et al., 2019; Moss et al., 2013; NICE, 2022; Quinn et al., 2013; Vasconcelos & Caldeira, 2021) e a maioria aponta alternativas ao plano duro para imobilizar a coluna: 3 indicam a maca de vácuo como preferencial (Hawkins et al., 2019; Quinn et al., 2013; Vasconcelos & Caldeira, 2021), 1 a maca de vácuo ou a da ambulância, não destacando superioridade de uma em relação à outra (Vázquez et al., 2017), 1 recomenda uma maca normal (Eyal et al., 2022), 1 a maca *scoop*, com a ressalva de que se deve considerar a maca de vácuo se o tempo de transporte ultrapassar 45 minutos (Moss et al., 2013) e 1 a maca *scoop* sobre a de vácuo (NICE, 2022). Um estudo conclui que não há opinião uniforme quanto às indicações para imobilizar pessoas com trauma contuso com suspeita de TVM em plano duro (Arejan et al., 2022).

Dois estudos indicam o plano duro para ocasiões específicas: 1 em pessoas clinicamente instáveis em que outras medidas gastem mais tempo, apontando a maca de vácuo para outras situações (Maschmann et al., 2019), 1 em transportes de curta duração, embora não clarifique o termo “curta duração”, indicando a maca *scoop* para transferências desde o chão ou entre macas e, na ambulância, a maca de vácuo ou a da ambulância (Kornhall et al., 2017).

Por fim, 1 estudo aconselha o plano duro sempre que haja suspeita de TVM (Sarhan et al., 2013) e 4 outros relatam as indicações para o seu uso: trauma contuso da coluna com alteração do estado de consciência; défice neurológico focal; deformidade anatómica, dor ou sensibilidade à palpação da coluna; alta cinética com evidência de intoxicação por álcool/drogas, lesões distrativas ou incapacidade de a pessoa comunicar/contribuir para uma avaliação fidedigna (ACS, 2022; Fischer et al., 2018; Myer & Perina, 2016; White IV et al., 2014). Porém, 2 desses não diferenciam o efeito do plano duro relativo à maca de vácuo, *scoop* ou da ambulância (ACS, 2022; Fischer et al., 2018), dando a entender que pode ser usado qualquer um dos dispositivos, e 1 ressalva que o plano duro pode ser removido após colocar a pessoa na maca da ambulância apenas se houver número adequado de profissionais disponível (Fischer et al., 2018). Não nos parece assim haver uniformidade nos estudos incluídos quanto à melhor alternativa ao plano duro.

Quanto ao **SU**, os estudos são concordantes: 6 referem não haver qualquer indicação para usar o plano duro (American College of Emergency Physicians, 2015; ACS, 2022; Fischer et al., 2018; Maschmann et al., 2019; NICE, 2022; White IV et al., 2014), e apenas 1 diz que pode ser usado na fase de ressuscitação, devendo ser removido depois (Sarhan et al., 2013).

## 1.5. DISCUSSÃO

O plano duro nasceu como resposta à ausência de dispositivos de imobilização e o seu uso tem sido a base da abordagem à pessoa com suspeita de TVM para imobilizar a coluna e minorar a deterioração neurológica, contudo tem sido baseada em consensos de peritos e não em evidência de qualidade (Vasconcelos & Caldeira, 2021). O desenvolvimento da ciência ao demonstrar que o seu uso tem complicações, a par com o aparecimento de dispositivos mais modernos e sofisticados, também veio pôr em causa a sua utilização.

A evidência analisada nesta *scoping review* parece ser concordante: no pré-hospitalar, metade (8) dos estudos incluídos refere não haver indicações para a utilização do plano duro como dispositivo de imobilização, 2 indicam a sua utilização em situações muito específicas, apenas 1 aponta que deve ser utilizado sempre que se suspeite de TVM, e 4 detalham critérios para a sua utilização, embora 2 desses não distingam entre o plano duro, a maca de vácuo, *scoop* e da ambulância, referindo que pode ser utilizado qualquer um desses dispositivos em vez do plano duro. Não há acordo relativamente a qual o dispositivo mais indicado para imobilizar a coluna. No SU, os estudos incluídos também parecem ser concordantes: 6 mencionam não haver indicações para a utilização do plano duro e apenas 1 indica que deve ser usado, limitando-se à fase de ressuscitação, devendo ser retirado depois.

O facto de a totalidade dos estudos incluídos nesta *scoping review* ter sido efetuada em países considerados “desenvolvidos” pode significar que os dispositivos mais modernos não estão disponíveis nem são uma prioridade nos países mais carenciados, o que merece uma reflexão sobre a prevalência e abordagem do trauma nesses países, além de poder ser necessário adaptar a prática aos dispositivos aí existentes.

Tendo em conta os critérios de inclusão desta *scoping review*, foram incluídos vários tipos de estudos, e alguns não esclarecem em quantos artigos se basearam para as suas conclusões, o que é uma limitação desta revisão. Acreditamos que a exclusão de população saudável e cadáveres pode ter ajudado a reduzir esse viés, contudo se optássemos por incluir apenas estudos de maior qualidade os nossos resultados poderiam ter mais credibilidade. Também não houve avaliação da qualidade dos estudos incluídos, característica que se pode configurar como limitadora desta revisão. Porém, é de referir que o objetivo desta *scoping review* era mapear a evidência existente sobre o tema e não verificar a sua qualidade, pelo que julgamos que esse objetivo foi atingido. Houve outras limitações inerentes a esta revisão: a pesquisa limitou-se às bases de dados, línguas seleccionadas e artigos integrais disponíveis gratuitamente, excluindo potenciais estudos relevantes para mapear a evidência neste tema.

## 1.6. CONCLUSÕES DA REVISÃO DA LITERATURA

Esta *scoping review* possibilitou responder à questão de investigação. A maioria dos estudos parece concordante quanto a não haver indicações para o plano duro como dispositivo de imobilização no ambiente pré-hospitalar, havendo um pequeno conjunto que descreve indicações para a sua utilização (trauma contuso com alteração do estado de consciência; déficit neurológico focal; deformidade anatômica, dor ou sensibilidade à palpação da coluna; alta cinética com evidência de intoxicação por álcool/drogas, lesões distrativas ou incapacidade de a pessoa contribuir para uma avaliação fidedigna). Não há unanimidade quanto ao dispositivo alternativo ao plano duro mais indicado para imobilizar a pessoa vítima de trauma com suspeita de TVM: os estudos divergem entre a maca de vácuo, maca *scoop* e maca normal. A evidência parece consensual quanto a não haver indicações para usar o plano duro no SU.

São necessários futuros estudos primários bem desenhados para estabelecer a eficácia dos dispositivos alternativos ao plano duro para imobilização da coluna na pessoa com suspeita de TVM, com amostras maiores e na vida real, para entender qual o mais adequado e para que os resultados sejam mais precisos, contudo compreendemos que questões éticas e legais possam ser barreiras à execução dos mesmos. Consideramos apropriada a avaliação da qualidade dos estudos incluídos em futuras revisões de literatura.

O papel do EE em enfermagem médico-cirúrgica à PSC é essencial para identificar a pessoa com potencial TVM e, baseando a sua prática na evidência existente, evitar a imobilização desnecessária em plano duro no pré-hospitalar e no SU, melhorando o conforto da pessoa ao seu cuidado e evitando os efeitos secundários associados. O EE também é importante para informar os restantes profissionais de saúde sobre a evidência atual, promovendo a mudança de práticas.

Com a realização desta *scoping review* foi possível mapear a evidência relativa a esta temática, contribuindo para que o EE baseie “a sua praxis clínica especializada em evidência científica” (OE, 2015, p. 4749). Creio ter demonstrado a aquisição das competências enunciadas no início do capítulo respeitantes ao domínio da investigação necessárias para a obtenção do grau de mestre em enfermagem, contribuindo para a excelência do exercício profissional (Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro).



## **2. CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ESTÁGIO**

Neste capítulo procedo à caracterização física, de recursos humanos, métodos de trabalho e restantes características relevantes do hospital e UCI onde efetuei os estágios, garantindo o seu anonimato. Encontra-se dividido em dois subcapítulos, respeitantes a cada uma das UCI. Os locais onde escolhi fazer os estágios pertencem ambos ao Serviço de Medicina Intensiva (SMI) do hospital. Escolhi este hospital da área de Lisboa porque tem elevado grau de especialização em múltiplas áreas clínicas, potenciando a riqueza de experiências em estágio: é um centro de referência hospitalar na área da Medicina Intensiva (Paiva et al., 2017), integrado no plano de colheita de órgãos em dadores em paragem cardiocirculatória, tem uma área dedicada à doença neurocrítica, razão pela qual escolhi a UCIN, e é um centro de referência de Oxigenação por Membrana Extra-Corporal (ECMO) segundo o Despacho n.º 6669/2017 (Ministério da Saúde, 2017), razão pela qual escolhi a UCIMC. O SMI é ainda certificado pelo Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde (DGS). Antes de caracterizar os locais de estágio importa clarificar o termo UCI: “locais qualificados para assumir a responsabilidade integral pelos doentes com disfunção de órgãos, suportando, prevenindo e revertendo falências com implicações graves” (Ministério da Saúde & DGS, 2003, p. 6). A UCI de nível III é indicada para pessoas com disfunção aguda potencialmente ameaçadora de vida de dois ou mais órgãos vitais, têm capacidade de suporte de órgão de duas ou mais formas, intensivista durante 24 horas e acesso a meios de diagnóstico e terapêutica diferenciados (Ministério da Saúde & DGS, 2003; Paiva et al., 2017). Quanto aos métodos de distribuição de trabalho, em ambos os locais onde estagiei é utilizado o método individual, caracterizado por um enfermeiro responsável pela prestação de cuidados a um grupo de pessoas durante um turno (Almeida Ventura-Silva et al., 2021).

### **2.1. UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEUROCRÍTICOS**

A UCIN tem capacidade para 10 unidades de internamento de nível III: sete unidades abertas e três em quartos individuais. As luzes de cada unidade podem ser desligadas individualmente sem que isso afete os cuidados às restantes pessoas internadas. Achei isto muito interessante já que em tantas ocasiões prestei cuidados a uma pessoa que se encontra

cansada ou com cefaleia associada a fotofobia e não é possível desligar a luz porque estão a prestar cuidados à pessoa ao seu lado ou à sua frente. Associado à inerência de uma UCI em que a vigilância é apertada e os procedimentos são frequentes, as pessoas aí internadas têm frequentemente o seu “padrão de sono alterado”, termo que integra um diagnóstico de enfermagem segundo a taxonomia da NANDA International (2021, p. 279). Sendo o sono uma NHF segundo Virginia Henderson, tem impacto na morbilidade, mortalidade, mecânica ventilatória podendo dificultar o desmame da VMI, no sistema cardiovascular, sistema imunitário, metabolismo e propensão para o *delirium* (Delaney et al., 2015). A luz é um dos fatores que contribui para disrupção do sono e reduzir a luminosidade, a par com reduzir o ruído, é uma intervenção que contribui para a melhoria do seu padrão (Alves et al., 2015; Delaney et al., 2015). Sendo estas intervenções autónomas de enfermagem, cabe ao enfermeiro estar atento e intervir.

Quanto à casuística, a UCIN admite preferencialmente PSC com patologia neurocrítica como: traumatismo cranioencefálico (TCE) grave, hemorragia subaracnoideia (HSA); aneurisma cerebral; pós-cirurgia a aneurisma cerebral, malformação arteriovenosa, lesão ocupante de espaço ou metástases cerebrais, a adenoma da hipófise, hidrocefalia; hemorragia subdural grave; hemorragia intracerebral; síndrome de *Guillain-Barré*; meningoencefalite; estado de mal epilético; TVM; politrauma grave; dador de órgãos em morte cerebral. Admite também PSC sem patologia neurocrítica se não houver vagas nas restantes UCI do SMI. As pessoas podem chegar do SU, bloco operatório, enfermarias do hospital ou outros hospitais da sua área de influência que necessitem de cuidados especializados na área neurocrítica.

As visitas às pessoas internadas são marcadas para dois períodos de 30 minutos, entre as 16h e as 16h30 e entre as 18h30 e as 19h, uma pessoa de cada vez por PSC, contudo só podem estar presentes até 5 em simultâneo. Quando questionei a equipa de enfermagem quanto ao horário de visitas tão restritivo foi-me dito que a PSC do foro neurocrítico beneficia de uma redução dos estímulos externos, onde as visitas se incluem, para reduzir o *stress* e melhorar a recuperação da função neurológica, além de alterar a dinâmica de prestação de cuidados. Contudo, a literatura refere que a presença das pessoas significativas ajuda a tranquilizar a PSC, que se encontra num ambiente não familiar (Chavali et al., 2019). Discuti este achado com o meu Orientador e alguns membros da equipa e uma possível alteração ao horário de visitas teria um impacto positivo num dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem em PSC “a satisfação do cliente”, pois implica “minimizar o impacto negativo na PSC provocado pelas mudanças de ambiente forçadas pelas necessidades do processo de assistência de saúde” (OE, 2015, p. 17241). Embora haja um horário formal de

visitas, os enfermeiros nunca impedem uma visita “fora de horas”, o que contribui para atingir este padrão de qualidade na “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” (OE, 2015, p. 17241): recordo um senhor de 42 anos que sofreu um TCE grave com consequente HSA que estava no primeiro dia de internamento, e o seu pai veio às 9 horas da manhã, ansioso com a situação do filho, e foram fornecidas as informações clínicas e relativas à enfermagem, tendo a equipa gerido a disposição da unidade (estávamos a prestar cuidados de higiene e a posicionar as restantes PSC) para permitir àquele pai ver o seu filho. Pude verificar que o pai ficou muito comovido com a situação e saiu da UCIN tranquilizado e com a certeza de que estávamos a fazer o necessário para promover a recuperação do filho.

## **2.2. UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS MÉDICO-CIRÚRGICOS**

A UCIMC é uma unidade polivalente com lotação de 10 unidades de internamento de nível III. Está provisoriamente fora das suas instalações habituais, sendo este local pequeno e as unidades são abertas e dispostas em forma de U, o que tem óbvias vantagens para a vigilância das pessoas aí internadas, mas também dificulta a prevenção e controlo de infeção quando é necessário isolar alguma pessoa, além de ser mais difícil garantir a intimidade durante a prestação de cuidados.

Considero que o material para aspirar secreções se encontra numa disposição não funcional, já que está do mesmo lado que o monitor e ventilador, implicando que o enfermeiro esteja de costas para o monitor enquanto aspira secreções, facto que abordei com a minha Orientadora. Fiquei a perceber que esta situação já tinha sido reportada à chefia, mas como a equipa se encontra temporariamente nestas instalações foi decidido não alterar a disposição do material.

Sendo uma UCI polivalente, admite PSC de todas as especialidades médico-cirúrgicas oriundas do SU, bloco operatório, internamentos ou outras UCI do hospital ou outros hospitais que exijam UCI nível III. Na sua casuística destacam-se: sépsis; insuficiência respiratória aguda (associada a infeção, pós-cirurgia ou doença respiratória crónica) e insuficiência cardiovascular aguda com ou sem necessidade de ECMO; politrauma grave; dador de órgãos em morte cerebral; síndrome pós-paragem cardiorrespiratória.

A UCIMC tem vários projetos em curso: incentivo à notificação de incidentes na *intranet* do hospital, “avaliação da dor no doente ventilado” aplicando a *Behavioral Pain Scale* (BPS), “avaliação do *delirium* no doente crítico” aplicando o *Confusion Assessment Method-ICU* (CAM-ICU), “comunicação alternativa e aumentativa”. Este último engloba a utilização de

equipamentos e sistemas tecnológicos de comunicação alternativa e aumentativa (*tablet* com *software* próprio) para facilitar a comunicação da PSC com a equipa e família, e ainda aguarda a contratualização de licenças para uso do *software*. Visto que a comunicação é uma NHF, este projeto parece-me muito benéfico para a PSC consciente incapaz de comunicar verbalmente sob VMI ou com traqueostomia, sendo uma das estratégias apresentadas pela literatura que facilita a comunicação com estas pessoas (ten Hoorn et al., 2016).

O horário de visitas é marcado previamente, das 14h às 20h, um familiar de cada vez por PSC, sendo que durante a passagem de turno (entre as 15h e as 15h45) é-lhes solicitado que saiam, o que contribui para o dever de sigilo presente na Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro.

### **3. ANÁLISE CRÍTICA DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS**

Este capítulo visa descrever as atividades desenvolvidas e analisar e refletir criticamente sobre as competências de mestre e de EE adquiridas e desenvolvidas. Inicia-se pelas competências atingidas através da minha experiência profissional no SU (fruto de creditação ao estágio de Vigilância e Decisão Clínica) e, nos dois subcapítulos, as competências que adquiri e desenvolvi nos estágios (UCIN e UCIMC). Foram muitas as situações vivenciadas, contudo elegi as estimadas mais relevantes que refletem o nível de competências atingido.

Na minha prática no SU e nos estágios presto cuidados à PSC baseando-me no método científico “Processo de Enfermagem”. Este guia a tomada de decisão em enfermagem (George, 2000), evidenciando-se por uma abordagem sistemática aos cuidados centrada na pessoa que mobiliza o pensamento crítico, a prática baseada na evidência e a intuição do enfermeiro em cinco etapas: avaliação inicial, diagnóstico, planejamento (em que são definidos resultados e intervenções para os atingir), implementação das intervenções e avaliação final (Toney-Butler & Thayer, 2022). Um diagnóstico de enfermagem é um julgamento clínico relativo a uma resposta humana (real ou potencial) aos processos de vida ou estados de saúde identificados numa pessoa, cuidador, família, grupo ou comunidade, sendo o ponto de partida para eleger intervenções de enfermagem que permitam atingir os resultados que são responsabilidade do enfermeiro (NANDA International, 2021).

O referencial teórico que suporta este relatório e a perspectiva de prestação de cuidados à PSC nos contextos de estágio baseia-se na grande teoria das necessidades (McEwen & Wills, 2014) de Virginia Henderson. Esta teoria pertence à escola das necessidades, onde o foco do enfermeiro é a resolução de problemas, e insere-se no paradigma da integração, em que a enfermagem é orientada para a pessoa, ser bio-psico-socio-culturo-espiritual (Kérouac et al., 1994). Henderson defende que o enfermeiro deve assistir a pessoa, sã ou doente, no desempenho das atividades que contribuem para a sua saúde, a sua recuperação ou para uma morte pacífica, atividades essas que a pessoa faria sozinha se tivesse a força, vontade ou o conhecimento necessário, com o objetivo de que ganhem independência o mais brevemente possível, podendo assumir um papel substituta, auxiliar ou de parceira da pessoa. Neste contexto identificou 14 necessidades humanas fundamentais (NHF): respiração; comer e

beber; eliminação; movimento e postura; sono e repouso; vestir e despir; manutenção da temperatura corporal; higiene corporal e proteção tegumentar; evitar os riscos do ambiente e lesar os outros; comunicação; prática religiosa; trabalho; recreação/jogar; aprender (McEwen & Wills, 2014; Tomey & Alligood, 2004). Destas, 9 NHF estão associadas a componentes fisiológicas, duas a componentes psicológicas, outras duas a elementos sociológicos e uma à componente espiritual e moral (George, 2000). Baseei-me em Henderson porque considero que a PSC, especialmente vulnerável e muitas vezes inconsciente e sob VMI, tem a maioria das suas NHF comprometidas e o meu papel enquanto enfermeira é avaliá-las e implementar medidas para a satisfação e proteção dessas NHF, com vista a manter a homeostasia ou a melhor independência possível. Considero que a minha capacidade de vigilância destas NHF e de atuar para as satisfazer contribuirá para a qualidade dos cuidados, culminando na recuperação da PSC.

Relativamente à minha experiência profissional, exerço a profissão de enfermagem há 12 anos, os últimos seis num SU Polivalente. Este tem o “maior grau de diferenciação técnica, para o acolhimento de situações de urgência/emergência, referenciados no âmbito do Sistema de Emergência Médica” (DGS & Direção de Serviços de Planeamento, 2001, p. 8). Já “uma situação de emergência resulta da agressão sofrida por um indivíduo por parte de um qualquer fator, que lhe causa a perda de saúde, de forma brusca e violenta, afetando ou ameaçando a integridade de um ou mais órgãos vitais, colocando a vítima em risco de vida” (OE, 2018, p. 19362). Estes anos no SU, juntamente com formação contínua, permitiram-me desenvolver algumas competências de EE na área da PSC. Fiz formações em: Suporte Avançado de Vida, *International Trauma Life Support*, Traçado Cardíaco: Interpretação e Intervenção do Enfermeiro, Pós-Graduação em Atualização em Doente Crítico. Já durante o mestrado estive presente no Curso de Abordagem, Transporte e Segurança do Doente Crítico (certificado no Anexo I), VIII Congresso Internacional de Cuidados Intensivos (Anexo II) e X Congresso Luso-Brasileiro de Medicina Intensiva (Anexo III).

No SU presto cuidados à PSC em ambulatório (Salas de Tratamento, Sala de Reanimação) e internamento (Serviço de Observação e Área de Doentes Respiratórios). Em articulação com a equipa multiprofissional promovo a ativação e funcionamento das Vias Verdes do Trauma, Sépsis, do AVC e Coronária, sobretudo na Triagem ou Sala de Reanimação. Estas “são circuitos de encaminhamento, com componentes extra e intra-hospitalares (...) que, pela sua natureza, beneficiam em termos de mortalidade e morbidade de uma abordagem estruturada e precoce” (Grupo Português de Triagem, 2011, p. 2). Na Sala de Reanimação

antecipo falências de órgão evitando o agravamento do estado da PSC, prestando cuidados complexos em paragem cardiorrespiratória e suas causas reversíveis, peri-paragem, disritmias, seguindo as *guidelines* internacionais, e suporte avançado de trauma, através da abordagem sistematizada XABC (*eXsanguinating hemorrhage, Airway, Breathing, Circulation*) preconizada pelo *International Trauma Life Support* (Alson et al., 2021), garantido sempre as condições de segurança para a prestação de cuidados; faço a gestão dos cuidados à PSC com monitorização cardíaca contínua, monitorização (invasiva ou não) da pressão arterial, sob VMI ou não invasiva e monitorização de capnografia, tendo capacidade para interpretar os dados, atuando com a equipa para melhorar o seu prognóstico. Assim, “1.1.1 – identifica prontamente focos de instabilidade; 1.1.2 – responde de forma pronta e antecipatória a focos de instabilidade; 1.1.4 – demonstra conhecimentos e habilidades em suporte avançado de vida e trauma; 2.1.1 – salvaguarda condições de segurança” (OE, 2018, p. 19363). Acrescento que recebemos a criança vítima de politrauma (única ocasião em que cuidamos de crianças no SU), o que me causa desconforto pela dificuldade que tenho em lidar com o medo que a criança sente com a situação desconhecida, com a impotência que os seus pais demonstram ao vê-la naquele estado, e com a dificuldade técnica que tenho em puncionar veias de crianças mais pequenas, causando-lhes maior desconforto, facto que discuti com a equipa. Outra área em que reconheço as minhas limitações é a Psiquiatria, sendo que o meu chefe de equipa nunca me coloca nesse posto: “D1.1 – detém consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro” (OE, 2019, p. 4749).

Após ter feito a *scoping review* passei a ser incorporar os resultados da revisão na minha praxis, contribuindo para a prática baseada na evidência, ao ser assertiva na remoção do plano duro quando a pessoa vítima de trauma chega ao SU, evitando as complicações associadas à sua utilização, enquanto divulgo os resultados da investigação para contribuir para a melhoria das práticas e o bem-estar da pessoa. Isto permitiu-me adquirir as competências “D2.2.1 – atua como dinamizador e gestor da incorporação do novo conhecimento no contexto da prática de cuidados, visando ganhos em saúde dos cidadãos” (OE, 2019, p. 4749), “2.1.2. – Adequa resposta em situação de trauma; 2.1.4. – Proporciona os cuidados adequados baseados nas mais recentes orientações científicas” (OE, 2018, p. 19363) e responde a um dos requisitos para a obtenção do grau de mestre na UCP (2017, pp. 3–4) “i) Incorporar na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização, assim como outras evidências”.

Procedo também à gestão da “dor aguda” na PSC, em muitas ocasiões incapacitante, um dos diagnósticos de enfermagem (NANDA International, 2021, p. 554), mais frequentes no SU

(de Souza et al., 2013; Kim & Choi, 2015), utilizando escalas validadas existentes no serviço (numérica e de faces) e, quando a pessoa não é capaz de a autoavaliar, interpreto a linguagem verbal e não verbal e integro com os parâmetros hemodinâmicos atuando para o seu controle com medidas farmacológicas ou não farmacológicas: “1.3.1 – identifica evidências fisiológicas e emocionais de mal-estar; 1.3.3 – garante a gestão de medidas farmacológicas de combate à dor; 1.3.4 – demonstra conhecimentos e habilidades em medidas não farmacológicas para o alívio da dor” (OE, 2018, p. 19363).

Muitas vezes recorrem ao SU pessoas em situação de vulnerabilidade por condições habitacionais inadequadas (informação fornecida pela equipa pré-hospitalar), ou por terem, défice para o autocuidado (fruto da sua nova condição de saúde), ou pela exaustão do seu cuidador (por vezes o seu familiar mais próximo). No respeito pelo artigo 112º do Estatuto da OE (Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro), nessas referencio a pessoa para o Assistente Social para que este auxilie a pessoa/cuidador a encontrar respostas e apoios na comunidade para a sua situação. Nas pessoas que precisam de sonda nasogástrica para alimentação articulo-me com o dietista do SU para que forneça as indicações necessárias quanto à consistência/características da alimentação a ser administrada pela sonda para evitar que a mesma fique ocluída. Também quando presto cuidados a pessoas com muitas secreções e incapacidade para as mobilizar referencio-as para os EE em reabilitação do serviço: “C1.1.4 – reconhece quando deve “negociar com” ou “referenciar para” outros prestadores de cuidados de saúde” (OE, 2019, p. 4748), contribuindo para o padrão de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem à PSC “o bem-estar e o autocuidado” através de “a referenciação das situações problemáticas identificadas para outros profissionais da equipa multidisciplinar envolvidos no processo de cuidados à PSC” (OE, 2015, p. 17242).

Ao comunicar com a PSC e família adequo a minha linguagem verbal e não verbal e postura ao seu grau de compreensão e complexidade da doença, seja na pessoa idosa, recorrendo à validação; seja quando efetuo educação para a saúde sobre dispositivos novos que vai manter no domicílio (ex: sondas nasogástricas ou algálias), avaliando se a informação transmitida foi integrada e reconhecendo dúvidas e medos que possam surgir; seja na transmissão de más notícias relativas ao seu estado de saúde, tendo em atenção os gestos, contato visual, o toque e o silêncio, guiando-me pelo protocolo SPIKES (Cruz & Riera, 2016), indo ao encontro das competências “1.4.1 – demonstra conhecimentos aprofundados em técnicas de comunicação perante a pessoa, família/cuidador em situação crítica; adapta a comunicação à complexidade do estado de saúde da PSC e/ou falência orgânica” (OE, 2018, p. 19363).

Presto também cuidados à PSC em fim de vida promovendo o seu conforto e presto apoio emocional à família para a ajudar a lidar com a ansiedade, medo e a gerir sentimentos relativamente à situação, mostrando a minha total disponibilidade e recorrendo à observação e à escuta ativa, respeitando o seu tempo e silêncios. Promovo a sua presença permanente junto da PSC quando o desejam para dignificar a morte da pessoa e auxiliar a família no processo de luto; penso que estas intervenções são essenciais para responder ao diagnóstico de enfermagem “medo” (NANDA International, 2021), tendo observado muitas vezes um fâcies mais tranquilo na pessoa e uma postura mais relaxada por parte da família, recebendo muitas vezes um agradecimento por este gesto tão importante nesta fase. Demonstro assim as competências “1.5.3 – seleciona e utiliza de forma adequada, as habilidades de relação de ajuda à pessoa, família/cuidador em situação crítica; 1.6.1 – demonstra conhecimentos sobre a gestão da ansiedade e do medo vividos pela pessoa, família/cuidador em situação crítica e/ou falência orgânica; 1.6.2 – demonstra conhecimentos e habilidades facilitadores da “dignificação da morte” e dos processos de luto” (OE, 2018, p. 19363).

No SU identifiquei ainda indícios da prática de crime (agressão, violência doméstica, violência ou negligência da pessoa idosa), assegurando que a pessoa é encaminhada para as entidades competentes para investigação e, em articulação com o Assistente Social, para associações que prestam apoio nestes casos. Lembro-me do caso de uma idosa trazida pela Viatura Médica de Emergência e Reanimação vítima de agressão por arma branca no abdómen em que a polícia tinha dúvidas se teria sido ou não autoinfligida: antes de levar a senhora ao bloco operatório para ser intervencionada coloquei um envelope de papel por cima da faca para preservar eventuais impressões digitais existentes no cabo. Estas experiências revelam a competência específica de EE “2.5 – Assegura a eficiência dos cuidados de enfermagem preservando os vestígios de indícios da prática de crime” (OE, 2018, p. 19364).

A pandemia da Covid-19 obrigou à reorganização do SU em tempo recorde para que pudéssemos prestar cuidados em segurança às PSC, na qual participei contribuindo para a definição dos novos circuitos da pessoa no SU e transmissão dos mesmos à equipa, gestão dos recursos humanos e materiais; triagem primária e secundária das pessoas que lá recorriam. Foi uma altura muito difícil para nós a nível emocional, uma vez todos os dias havia uma fila enorme de ambulâncias com pessoas que precisavam de assistência e nós não tínhamos capacidade de gerir os cuidados de todas por sobrelotação do SU e recursos humanos insuficientes, obrigando-nos a definir prioridades: “2.1.3 – realiza triagem primária e secundária; 2.3 – planeia resposta à situação de catástrofe” (OE, 2018, pp. 19363–19364).

Há dois anos que assumo ainda a função de coordenadora no Serviço de Observação e Área de Doentes Respiratórios, onde oriento quatro enfermeiros e quatro assistentes operacionais, defino prioridades de atuação, giro as necessidades dos setores a nível de recursos humanos e materiais e atribuo papéis aos membros da equipa, além de estabelecer pontes de comunicação entre as equipas de enfermagem e médica, facilitando a gestão de conflitos. Nesta função não sou responsável pela prestação de cuidados diretos à PSC uma vez que passo muito tempo ao telefone a gerir o envio de pessoas para o Bloco Operatório de urgência, realização de exames na Imagiologia, selecionar quais precisam de acompanhamento de enfermeiro, gerir a admissão da PSC para esses setores, a articular com os Administrativos o contacto com a família quando a pessoa tem alta, telefonar à cozinha do hospital a pedir alimentação para o SU de acordo com o número de pessoas em circulação, orientar as visitas e pedidos de informações das famílias que vêm visitar a PSC, entre outros. Também supervisiono o trabalho dos meus colegas, especialmente quando têm pouca experiência em situações mais complexas de cuidados, desafiando-os e assumindo um papel de formadora e conselheira; colaboro nas decisões da equipa multidisciplinar; delego tarefas nos assistentes operacionais, certificando-me que foram executadas corretamente. Tento sempre liderar através do exemplo como estratégia para motivar a equipa e potenciar ganhos em saúde, ajudando na decisão sobre planos de cuidados e prestando-os também às pessoas aí internadas. Considero ter uma boa tolerância à pressão e contrariedades, características essenciais para assumir estas funções, contudo não deixa de ser difícil gerir diferentes pessoas com diferentes personalidades e expectativas, sendo sempre necessário adaptar-me a cada um para potenciar as suas capacidades. Sou responsável por certificar-me que as pessoas com suspeita ou confirmação de doenças transmissíveis por gotículas, contacto ou via aérea são isoladas para prevenção e controlo da infeção, assegurando que os assistentes operacionais sabem como proceder: “B3.2.8 – coordena a implementação e manutenção de medidas de prevenção e controlo da infeção; C1.1.2 – colabora nas decisões da equipa de saúde; C1.2 – supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade; C2.1 – otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados; 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; D1.2 – gera respostas de adaptabilidade individual e organizacional; D2.1 – responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho” (OE, 2019, pp. 4748–4749).

Ao longo destes anos também orientei estudantes da licenciatura e integrei novos colegas no SU, o que considero uma grande responsabilidade pois a minha atitude pode influenciar a

sua construção de identidade enquanto enfermeiros. Tento adotar uma postura didática e potenciadora do seu desenvolvimento enquanto profissionais e facilitando a sua adaptação à equipa; pudemos refletir sobre múltiplas situações de cuidados sob diferentes perspetivas e, ao orientá-los, também cresci como pessoa e enfermeira, sendo muito enriquecedor vê-los depois mais autónomos, o que responde ao preconizado no Regulamento Geral do Mestrado: “colaborar no processo de integração de novos profissionais” (UCP, 2017, p. 4).

Na minha prática de cuidados tento sempre compreender a PSC e respeitar os seus valores, cultura, religião e espiritualidade. É essencial que a pessoa e família sintam que estão a ser cuidadas e respeitadas na sua unicidade, pois isso fomenta a confiança nos profissionais e a participação na tomada de decisão relativamente à sua saúde. Procuo atualizar os meus conhecimentos de modo a prestar cuidados baseados na evidência e analiso as minhas práticas ao longo de cada turno para perceber como posso melhorar no futuro; informo sempre a PSC e família relativamente aos cuidados de enfermagem que vou prestar, solicitando o seu consentimento e salvaguardando o segredo profissional; promovo a proteção da sua intimidade e dignidade e o respeito pelos direitos humanos (Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro). Presto cuidados tentando responder à questão “o que gostaria que fizessem por mim se estivesse na mesma situação?”. Nesse sentido, já experienciei várias situações em que julgo que a minha intervenção foi essencial para defender os direitos da PSC, destacando duas. A primeira aconteceu no Serviço de Observação. Nesse setor o tempo de permanência de acompanhantes é mais restritivo que no restante SU já que a maioria das PSC necessita de monitorização hemodinâmica contínua e em qualquer altura pode haver uma situação de instabilidade que requeira intervenção imediata e implique o término das visitas, além de apenas ser permitido a presença de um familiar de cada vez. Nessa situação de cuidados, no dia 25 de dezembro, durante o horário de visitas uma colega nova veio-me perguntar se podia “mandar embora” os familiares (esposa e filho) que estavam junto de um senhor vítima de acidente de viação. Questionei a colega se tinha de fazer alguma intervenção específica que justificasse a ausência dos familiares do senhor, contudo a resposta dela foi “já aqui estão há muito tempo”. A família continuou junto do senhor e isto potenciou uma reflexão na equipa de enfermagem sobre o benefício e importância das visitas tanto para a própria PSC como para a sua família; a família ali presente não estava a prejudicar os cuidados; a importância de termos ter em conta as circunstâncias, neste caso o facto de ser dia de Natal e o próprio senhor não o poder passar em casa devido à sua situação de doença. A segunda situação ocorreu com um senhor de 95 anos que entrou na Área de Doentes Respiratórios em clara falência multiorgânica manifestada pela iminente

paragem respiratória decorrente da aspiração de alimentos: era uma pessoa dependente nos cuidados, com caquexia, sonda nasogástrica, várias úlceras por pressão e algália crónica. Após eu ter prestado cuidados para promover o seu conforto, o médico júnior queria monitorizá-lo, ao que eu lhe respondi que não era necessário porque o senhor já estava em paragem respiratória. Ao ouvir a minha resposta, retorquiu “então vamos intubar” [orotraquealmente]. Fiz ver àquele médico que não iria prestar assistência a esse procedimento uma vez que isso era distanásia e impedia uma morte digna àquele senhor; esse médico falou pouco depois com o médico sénior que tinha saído da sala pouco antes, que corroborou a minha determinação. Julgo ter agido no respeito pela dignidade e pela não maleficência do senhor, uma vez que como enfermeira tenho o dever de “c) Proteger e defender a pessoa humana das práticas que contrariem a lei, a ética ou o bem comum, sobretudo quando carecidas de indispensável competência profissional” (Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro, p. 8079). Uma colega mais nova dirigiu-se-me depois referindo que não sabia se teria a mesma coragem de se impor perante uma situação semelhante e houve uma discussão na equipa sobre a importância de, enquanto enfermeiros, protegermos a dignidade e os direitos humanos da pessoa de quem cuidamos tendo como base os fundamentos éticos, princípios e valores deontológicos da profissão. Aqui “A1.1 – demonstra uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas; A1.2.3 – suscita a reflexão sobre os processos de tomada de decisão; A1.3 – avalia o processo e os resultados da tomada de decisão; A2.1. – Promove a proteção dos direitos humanos” (OE, 2019, p. 4746).

De seguida defino o objetivo geral definido para ambos os estágios: *Desenvolver competências científicas, técnicas, relacionais e éticas na prestação de cuidados especializados de enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à PSC e família.*

Algumas atividades a desenvolver também foram comuns a ambos os estágios:

- Conhecer a estrutura física, dinâmica, organização, protocolos de atuação e funcionamento da Unidade na prestação de cuidados através da observação, questionamento do Enfermeiro Orientador e consulta de documentação existente (protocolos, normas, escalas).
- Integrar a equipa multidisciplinar da Unidade.

### 3.1. NA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEUROCRÍTICOS

Estagiei na UCIN entre 5 de setembro a 26 de outubro de 2022. Tracei como objetivo específico: *Desenvolver competências científicas, técnicas, relacionais e éticas na prestação de cuidados à PSC sob cuidados neurológicos intensivos e sua família em contexto de UCI.*

Para atingir esse objetivo, as atividades a desenvolver delineadas foram:

- Rever literatura científica sobre os diagnósticos de enfermagem mais frequentes à PSC em contexto de UCIN.
- Pesquisa bibliográfica sobre cuidados especializados à PSC em contexto de UCIN.
- Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados à PSC em contexto de UCIN (especialmente em casos de hipertensão intracraniana e com derivação ventricular externa), aplicando o processo de enfermagem.
- Antecipar e identificar situações complexas de instabilidade e risco de falência orgânica através da monitorização de parâmetros como a PIC, pressão de perfusão cerebral, BIS, pressão arterial média, entre outros, agindo em conformidade.
- Desenvolver competências na prestação de cuidados ao potencial dador em morte cerebral.
- Acompanhar a enfermeira chefe de equipa na prestação de cuidados e gestão da equipa multidisciplinar.

Esta foi a primeira vez que entrei numa UCI sem ser para transferir uma pessoa do SU e, ao entrar na Unidade pela primeira vez, não consegui deixar de fazer um paralelismo com o primeiro estágio na licenciatura, altura em que me senti assoberbada, pois era tudo novo. Agora, apesar de familiarizada com a prestação de cuidados à PSC, deparei-me com monitores e ventiladores diferentes dos que tenho no meu serviço, o programa informático, a tipologia de pessoas internadas e a especialização de cuidados também é diferente. Acho engraçado que uma das primeiras coisas que fiz quando cheguei à UCIN foi verificar quais os monitores-desfibriladores que lá existem e, quando percebi que eram diferentes dos que tenho no meu serviço, fui ver se eram monofásicos ou bifásicos para saber qual a energia a utilizar se fosse necessário fazer alguma cardioversão ou desfibrilhação na UCIN. Este é um “vício” que julgo ser uma mais-valia que adquirir ao trabalhar no SU: antecipar possíveis situações para estar preparada para algum imprevisto “D1.1.3 – Reconhece os seus recursos e limites pessoais e profissionais” (OE, 2019, p. 4749).

Sinto que fui bem acolhida pela equipa de enfermagem e particularmente pelo meu enfermeiro Orientador, que me deu autonomia para formular diagnósticos de enfermagem e

intervenções para os resolver, discutindo o plano de cuidados comigo, assim como pela equipa de assistentes operacionais e médica: todos demonstraram disponibilidade para me ensinar quando tinha dúvidas e sinto que me viam como membro da equipa. Familiarizar-me com o programa informático, casuística, escalas de avaliação, protocolos de atuação e funcionamento da UCIN permitiu-me sentir mais confiante na prestação de cuidados.

Uma das coisas às quais tive de me adaptar foi o programa informático (Picis®). Inicialmente achei-o confuso pois nunca tinha contactado com o mesmo, mas depois percebi que é muito intuitivo: está organizado por sistemas (circulatório, respiratório, tegumentar, neurológico, eliminação, entre outros), assemelhando-se às NHF identificadas por Virginia Henderson, e as intervenções são selecionadas de acordo com os diagnósticos CIPE, permite-nos ver o balanço hídrico ou algum parâmetro (ex: sinal vital, valor de PIC ou modalidade ventilatória) ao longo das 24 horas daquela PSC, resultados de análises e temos facilidade em ver as notas escritas pelas várias profissões (médicos, dietistas, enfermeiros, fisioterapeutas). A grande desvantagem deste programa é não nos permitir formular diagnósticos de enfermagem, apenas intervenções, podendo ser melhorado: “B2.2.1 – identifica oportunidades de melhoria” (OE, 2019, p. 4747).

Há vários programas de melhoria contínua da qualidade na UCIN. Um deles é a avaliação de flebitis: num ficheiro Excel é identificado quantos cateteres cada PSC tem, localização, datas de colocação e todos os turnos registávamos a presença ou não de sinais inflamatórios, se o cateter foi retirado e por que razão. A presença de sinais inflamatórios é avaliada utilizando a *Phlebitis Scale*, validada para a população portuguesa (Braga et al., 2016). Vários estudos referem que os cateteres venosos periféricos estão ligados a complicações que aumentam a taxa de mortalidade e morbilidade (Oliveira et al., 2019) e, tendo em conta que o enfermeiro é o total responsável pela gestão do cateter venoso periférico, o seu papel é essencial para avaliar complicações (tais como a flebite) associadas ao mesmo. Também avalei o risco de desenvolvimento de úlceras por pressão utilizando a escala de *Braden*, validada para Portugal, como indicado pela Orientação n.º 017/2011 da DGS (2011a). A avaliação do risco de quedas é outro indicador de avaliação da qualidade hospitalar relativa à segurança da pessoa e na UCIN (e restante hospital) isso é avaliado utilizando a escala *Downton*, não validada para Portugal. Isto não está de acordo com a Norma n.º 008/2019 da DGS (2019), que refere que deve ser utilizada a escala de quedas de *Morse*, validada para Portugal. Refleti sobre uma eventual mudança na escala a utilizar na UCIN, o que implicaria autorização por parte da chefia de enfermagem, contacto com a equipa de informática para colocar a escala de *Morse* no programa Picis® e formação da equipa de enfermagem, algo

que não fazia parte dos objetivos do estágio e não era possível implementar durante o tempo de estágio: “B1.1.3 – promove a incorporação dos conhecimentos na área da qualidade na prestação de cuidados; B2.1 – avalia a qualidade das práticas clínicas” (OE, 2019, p. 4747). Na UCIN apliquei pela primeira vez a *Richmond Agitation-Sedation Scale* (RASS), que permite avaliar o grau de sedação da PSC através das suas respostas a estímulos simples. Varia entre -5 (sem resposta a estímulo verbal/físico) e +4 (combativo, violento, risco para a equipa). Apliquei esta escala todos os turnos, já que a escala de coma de *Glasgow*, também utilizada na UCIN, é inadequada para pessoas não sedadas (Nimmo & Singer, 2011). Todas as PSC submetidas a sedo-analgésia na UCIN têm também monitor de BIS. Este permite avaliar e gerir a profundidade da sedação/anestesia calculando a atividade elétrica cerebral via eletroencefalograma frontal, processando-o e convertendo o sinal em forma de onda no monitor, onde também mostra um valor numérico entre 0 e 100. Valores entre 40 e 60 traduzem um nível ótimo de anestesia com baixa probabilidade de lembrança, sendo os valores-alvo, valores próximos de 100 mostram uma pessoa acordada e o valor zero traduz ausência de atividade cerebral, com linha isoeletrica (Lopez, 2016; Mathur et al., 2022). As escalas de dor utilizadas na UCIN são a escala numérica (PSC com capacidade para a autoavaliar) e a BPS (pessoa intubada ou inconsciente), validada para Portugal e considerada das mais adequadas para aplicar na PSC, principalmente se intubada orotraquealmente, já que um dos parâmetros a avaliar é a adaptação ao ventilador (Cunha et al., 2020; de Queiróz Pinheiro & Marques, 2019; Teixeira & Durão, 2016). A aplicação da RASS, juntamente com a integração das escalas de dor e interpretação dos valores do monitor de BIS, em articulação com a equipa médica, permitiu-me gerir a sedo-analgésia das PSC internadas na UCIN de modo a evitar níveis excessivos de sedação, de agitação ou de dor, permitindo consolidar a competência “1.3 – faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da PSC e/ou falência orgânica, otimizando as respostas” através de “1.3.5 – demonstra conhecimentos e habilidades na gestão de situações de sedo-analgésia” (OE, 2018, p. 19363).

Ainda sobre a pessoa sob sedo-analgésia incapaz de prestar o seu consentimento quanto às minhas intervenções, durante a minha prática de cuidados agi sempre tendo como máxima o seu benefício direto (Resolução da Assembleia da República n.º 1/2001, de 3 de janeiro), baseando-me no princípio da beneficência e informando a pessoa quanto aos cuidados de enfermagem que iria prestar (Lei n.º 156/2015, de 16 de Setembro, artigo 105º): “A1.1.2 – suporta a tomada de decisão em juízo baseado no conhecimento e experiência; A1.1.7 – promove o exercício profissional de acordo com a deontologia profissional, na equipa de enfermagem onde está inserido” (OE, 2019, p. 4746).

Fui pesquisar os diagnósticos de enfermagem mais frequentes em contexto de UCI na pessoa em situação neurocrítica, contudo os estudos são escassos. Encontrei apenas um artigo que identifica os diagnósticos mais prevalentes segundo a taxonomia NANDA-International (Soares et al., 2021): risco de glicémia instável, risco de desequilíbrio eletrolítico, risco de perfusão tecidual cerebral ineficaz, risco de obstipação, deambulação prejudicada, mobilidade física prejudicada, défice do autocuidado (para banho, higiene íntima, vestir-se e alimentar-se), risco de infeção, risco de úlcera por pressão no adulto, risco de queda no adulto e conforto prejudicado. Conhecer os diagnósticos mais prevalentes nestas pessoas permitiu-me fazer uma avaliação mais precisa das suas necessidades e contribuiu para a prática baseada na evidência. Pesquisar e investigar permitiu-me desenvolver competências de mestre “que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo” (Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior, 2006, artigo 15º). Olhando estes diagnósticos sob a perspetiva de Virginia Henderson entende-se que a maioria das NHF fisiológicas da pessoa em UCIN se encontra alterada (comer e beber, eliminação, movimento e postura, vestir e despir, higiene corporal e proteção tegumentar, riscos ambientais) e o enfermeiro tem um papel predominante para que sejam mitigadas, assumindo especialmente o papel de substituto da pessoa.

Pude constatar que a pessoa em situação neurocrítica tem muitas particularidades e o objetivo da prestação de cuidados centra-se na prevenção de lesão cerebral secundária, causada por isquémia ou edema, com conseqüente destruição do tecido cerebral, levando a necrose neuronal (Pinho, 2020). O diagnóstico de enfermagem “risco de perfusão tecidual cerebral ineficaz” (NANDA International, 2021) esteve presente em quase todas as PSC de quem cuidei na UCIN, relacionado com vasoespasmos, hipoxia ou edema cerebral ou hipertensão intracraniana, manifestado maioritariamente por alteração do estado de consciência, alteração da resposta pupilar ou défice neurológico focal. Assim, delineei, com o meu Orientador, um conjunto de intervenções que incluem a avaliação apertada do estado neurológico (escala de Glasgow, RASS, pupilas, tónus muscular), glicémia capilar, temperatura corporal, monitorização da PIC, manter o alinhamento corporal, elevação da cabeceira a 30-45º e posição neutra da cabeça, evitar a flexão exagerada da articulação coxofemoral, verificar a adaptação da PSC ao ventilador e minimizar estímulos intensos com a ajuda de terapêutica sedo-analgésica para que a PIC se mantenha abaixo dos 15mmHg (Caciano et al., 2020; Pinho, 2020), vigiar sinais vitais para detetar o aparecimento da tríade de Cushing, vigiar a pressão arterial média (Shah & Christensen, 2012) e garantir valores suficientes para assegurar uma pressão de perfusão cerebral acima dos 70 mmHg

(Swearingen & Keen, 2003), vigiar o balanço hídrico com o objetivo de manter a normovolêmia (Diringer et al., 2011; Rotterdam et al., 2021). A maioria destas intervenções são independentes e todas elas são de grande complexidade, sendo o papel do enfermeiro essencial para antecipar e detetar situações de instabilidade para poder atuar em conformidade “1.1 – presta cuidados à PSC emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica” (OE, 2018, p. 19363). O diagnóstico “risco de infecção” (NANDA International, 2021), associado à NHF evitar riscos do ambiente e lesar outros de Virginia Henderson, também foi identificado em todas as PSC de quem cuidei, especialmente relacionado com procedimentos invasivos como cateter venoso central, linha arterial, cateter de PIC, derivação ventricular externa (DVE) ou algaliação, sendo a aplicação das *bundles* de prevenção de infeções associadas a cuidados de saúde essencial para reduzir esse risco. Vi pela primeira vez meias de compressão pneumática intermitente, essenciais para reduzir a probabilidade de trombose venosa profunda neste tipo de PSC impedida de fazer terapêutica anticoagulante (Diringer et al., 2011; Hemphill III et al., 2015), medida que achei de extrema importância.

Prestei cuidados a PSC com HSA aneurismática ou por TCE grave, o que requer todos os cuidados descritos acima. Muitas destas pessoas têm cateter para avaliação da PIC e outras têm colocação de DVE, dispositivos estes que aprendi a manusear e a interpretar durante este estágio. Se no início estes dispositivos me pareciam um “bicho-papão” por nunca ter contactado com os mesmos e pela complexidade associada ao seu manuseamento, ao longo do estágio fui-me sentindo cada vez mais confiante ao manipulá-los. A DVE tem o objetivo de reduzir a PIC para um determinado valor através da drenagem de líquido. É inserido um cateter no ventrículo lateral no bloco operatório e os cuidados de enfermagem centram-se na vigilância horária da quantidade e características do líquido drenado, vigiar o penso do local de inserção e a permeabilidade do sistema de drenagem, manter a pessoa em repouso no leito com cabeceira elevada a 30-45°, vigiar complicações como a drenagem excessiva de líquido associada a cefaleia, taquicardia, diaforese e náuseas (Burghardt et al., 2012) além de ser de suma importância fechar o sistema durante os posicionamentos ou transporte da PSC para não haver drenagem de líquido em excesso. A monitorização da PIC tem como principal meta detetar a hipertensão craniana, que pode causar hipoxia cerebral. As principais indicações são TCE com edema cerebral, produção em excesso ou absorção insuficiente de líquido, hemorragia cerebral ou lesão ocupante de espaço; e os cuidados de enfermagem incidem na vigilância do estado neurológico da pessoa (nível de consciência, pupilas, resposta motora), cálculo horário da pressão de perfusão cerebral, obtida subtraindo a PIC da pressão arterial

média (Burghardt et al., 2012). No estágio participei em múltiplas situações em que foi necessário garantir, em colaboração com a equipa médica, um equilíbrio entre a pressão arterial média e a PIC para garantir valores adequados de pressão de perfusão cerebral. Num dos turnos que efetuei com a minha Orientadora detetámos que a DVE de uma senhora não estava permeável, o que foi sinalizado à equipa médica, enquanto vigiávamos o seu estado neurológico, tendo sido necessário transportarmos essa senhora para realizar uma tomografia computadorizada para detetar se mantinha a hidrocefalia que motivou a colocação da DVE. Estas intervenções demonstram novamente a competência “1.1.2 – responde de forma pronta e antecipatória a focos de instabilidade”, além de “1.2 – garante a administração de protocolos terapêuticos complexos” (OE, 2018, p. 19363) e “saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, (...) relacionados com a sua área de estudo” (Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior, 2006, artigo 15º). Percebi que o doppler transcraniano é essencial para avaliação da existência de vasoespasmos (Harris, 2014) após rotura de aneurisma, que, se estiver instalado, exige tensões arteriais-alvo mais elevadas (pressão arterial sistólica até 170-220 mmHg) para evitar lesões isquémicas sequelares (Ponce & Mendes, 2015). Além disso, se o vasoespasmos for considerado grave pode ser necessário transportar a PSC para a Sala de Angiografia para realização de vasodilatação intra-arterial endovascular com administração de nimodipina intra-arterial (Jallo & Urtecho, 2021), além da nimodipina administrada habitualmente a estas pessoas com início precoce até aos 21 dias após a rotura do aneurisma (Ponce & Mendes, 2015). Durante o estágio pude transportar uma PSC para a angiografia para fazer esse procedimento, o que enriqueceu a minha experiência.

A maioria das pessoas a quem prestei cuidados estavam ventiladas, pelo que estudei as modalidades ventilatórias mais comuns utilizadas na Unidade para perceber quando está a ser feito desmame ventilatório ou se, pelo contrário, a pessoa ainda está muito sedada ou sem estímulo respiratório e precisa de uma modalidade controlada. Consegui também passar a decifrar alguns dos alarmes do ventilador e perceber se a pessoa tem secreções e é necessário aspirá-las, algo que no princípio do estágio tinha dificuldade em interpretar.

Prestei cuidados a uma PSC com síndrome de *Guillain-Barré*, o que requer uma avaliação de défices neurológicos mais extensa para perceber a progressão (ou resolução) da doença. Foi interessante analisar a evolução desta pessoa no internamento, pois observei-o início quando os seus défices estavam a agravar, tendo necessidade de ser submetido a VMI, houve uma altura em que a sua evolução esteve estática, e posteriormente melhorou a sua

mobilidade e foi extubado. Não consigo imaginar o que ele estaria a sentir durante este período, pois esteve sempre lúcido e consciente da sua situação de saúde. A comunicação é fundamental na interação humana e no exercício da enfermagem e este senhor apresentava o diagnóstico de enfermagem “comunicação verbal prejudicada” (NANDA International, 2021), associado à VMI. Para promover uma comunicação eficaz com o senhor utilizei a comunicação alternativa e aumentativa através de cadernos existentes na UCIN com símbolos, imagens, letras e palavras, o que promove a qualidade dos cuidados prestados à pessoa melhorando a comunicação, aumentando a capacidade de expressão e nível de satisfação (Pina et al., 2020), Assim, “1.4.2 – demonstra conhecimentos em estratégias facilitadoras da comunicação na pessoa com “barreiras à comunicação”” (OE, 2018, p. 19363) através da “implementação de técnicas de comunicação facilitadoras da relação terapêutica em PSC” potenciando o padrão de qualidade de cuidados especializados em enfermagem em PSC “satisfação do cliente” (OE, 2015, p. 12741), sendo uma intervenção especializada na promoção da satisfação da NHF comunicação (Butts & Rich, 2011).

Na UCIN verificávamos que as PSC por quem éramos responsáveis tinham pulseira de identificação e que os seus dados estavam corretos, e todos os dias no turno da manhã a chefe da equipa de enfermagem aplicava uma *checklist* em que constava o número de pessoas internadas na UCIN e o número de pessoas com pulseira de identificação correta. Isto vai ao encontro do “pilar 5: práticas seguras em ambientes seguros” do Programa Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2030 (DGS, 2022) e da Orientação n.º 018/2011 da DGS, que englobam a identificação inequívoca de doentes. Considero estes procedimentos de suma importância, uma vez que a identificação incorreta da pessoa está associada a erros de medicação, transfusões, exames complementares de diagnóstico (DGS, 2011b) e erros de cirurgia; estes procedimentos também fazem parte do *Global Patient Safety Action Plan 2021-2030* (World Health Organization, 2021), sendo essencial que o enfermeiro os pratique de forma a promover práticas seguras: “A2.2.2 – implementa medidas de prevenção e identificação de práticas de risco; A2.2.3 – adota conduta antecipatória, garantindo a segurança, a privacidade e a dignidade do cliente” (OE, 2019, p. 4746).

Durante este estágio foi-me possível colocar em prática as várias normas (*bundles*) de prevenção das infeções associadas a cuidados de saúde, tais como a prevenção da infeção relacionada com o cateter vascular central (DGS, 2022b) e a prevenção de pneumonia associada à intubação (DGS, 2017), assim como as precauções básicas do controlo de infeção (DGS, 2013), esta última principalmente quanto à higiene das mãos, etiqueta respiratória, utilização de equipamento de proteção individual, controlo ambiental,

manuseamento seguro da roupa e práticas seguras na preparação e administração de injetáveis. Aqui, a preocupação com infecções associadas aos cuidados de saúde está presente a toda a hora, e a equipa de enfermagem está sempre atenta se as outras classes profissionais e famílias das PSC cumprem os procedimentos corretos quando abordam as PSC: “3.2.3 – salvaguarda o cumprimento dos procedimentos estabelecidos na prevenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos” (OE, 2018, p. 19364).

Não tinha noção que os internamentos nesta Unidade eram tão prolongados: percebi que este tipo de pessoas tem uma evolução muito lenta, cheia de obstáculos, sendo que algumas ficam com défices neurológicos graves para o resto da sua vida e outras precisam de traqueostomia dado o tempo prolongado de ventilação invasiva (DGS, 2017a). Isto faz com que tenhamos uma relação próxima com elas, ficando felizes por cada meta que eles conseguem atingir. A equipa de Enfermagem referiu-me que algumas das pessoas com internamentos prolongados que posteriormente tiveram alta ainda visitam a Unidade esporadicamente, o que revela a relação de proximidade que estabeleceram com a equipa.

Não houve oportunidade de prestar cuidados ao dador em morte cerebral durante o estágio, pelo que fiz uma pesquisa bibliográfica sobre o tema para poder dar resposta a estas situações. Devemos colaborar para otimizar a função e viabilidade dos órgãos eventualmente transplantáveis, o que em muito se assemelha aos cuidados prestados às restantes PSC que não se encontram em morte cerebral, pelo que a colocação de cateter venoso central e linha arterial são recomendáveis, devendo-se apontar para uma pressão arterial média superior a 60mmHg e sistólica superior a 100mmHg; débito urinário superior a 1mL/Kg/h através do balanço entre cristalóides e terapêutica vasopressora; administração de desmopressina se natremia superior a 145mmol/L, urina hipodensa ou débito urinário superior a 2,5-mL//Kg/h sem outras causas identificáveis; glicémias-alvo semelhantes às restantes PSC; ventilação pulmonar protetora; administração de alimentação entérica; manter medidas de prevenção de tromboembolismos (Arbour, 2005; Kotloff et al., 2015). Todas estas intervenções são altamente especializadas e requerem um conhecimento profundo sobre o tema, e a estreita colaboração com a equipa médica é essencial: “1.2.4 – demonstra conhecimentos e habilidades perante situações de morte cerebral e manutenção hemodinâmica do potencial dador de órgãos e tecidos” (OE, 2018, p. 19363).

Nas férias do meu Orientador acompanhei a enfermeira chefe de equipa, o que me deu uma perspetiva diferente sobre a UCIN, restante equipa e importância da liderança, pois é necessário gerir medicação estupefaciente existente na Unidade, gerir pessoas (rendições para as refeições dos enfermeiros, assistentes operacionais quando é necessário enviar

produtos para laboratório ou ir buscar medicação, gerir transportes de PSC para outros serviços ou exames de diagnóstico, gerir as visitas no turno da tarde), manter pontes de comunicação com a equipa médica, sendo essencial uma visão mais global da Unidade e não apenas centrada nas PSC por quem somos responsáveis. É essencial que o enfermeiro lidere pelo exemplo, apresente uma comunicação adequada, tenha capacidade para pensar “fora da caixa”, conheça a sua equipa (forças e limitações) e assuma um papel de líder em momentos de crise para distribuir papéis pelos membros da equipa, reduzir o *stress*, controlar o ambiente e providenciar conhecimento (Linton & Farrell, 2009).

Os rácios nesta Unidade e o ambiente controlado que existe permitem-nos ter uma dedicação plena para prestar cuidados de enfermagem de qualidade às PSC que nos são atribuídas o que é bastante compensador, possibilitando-nos planejar intervenções de forma controlada, e transmitir tranquilidade à PSC.

Notei uma evolução na minha prática ao longo do estágio na UCIN: no começo estava muito concentrada em determinados aspetos das PSC que me eram atribuídas (como a aspiração de secreções, ventilação mecânica, cateter de PIC e DVE, fruto da sua complexidade e da minha inexperiência em lidar com eles) e tinha alguma dificuldade em ver o panorama completo. Ao longo do tempo, com recurso ao apoio do meu Orientador, reflexão sobre as práticas e pesquisa bibliográfica sobre a pessoa em situação neurocrítica fui-me tornando capaz de ver a pessoa como um todo, conseguindo ser cada vez mais autónoma no planeamento dos meus cuidados ao longo de cada turno, como antecipar as perfusões de medicação que era necessário trocar; otimizar a eficiência dos cuidados minimizando os estímulos desnecessários para a pessoa em situação neurocrítica; interpretar os parâmetros e alarmes dos vários monitores de cada pessoa e agir em conformidade, em colaboração com a equipa. Esta foi uma ótima oportunidade de aprendizagem, de desenvolvimento de competências e sentido crítico relativa a esta tipologia de PSC.

### **3.2. NA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS MÉDICO-CIRÚRGICOS**

O estágio na UCIMC decorreu entre 27 de outubro e 16 de dezembro 2022. Defini como objetivo específico: *Desenvolver competências científicas, técnicas, relacionais e éticas na prestação de cuidados à PSC sob suporte ventilatório/circulatório artificial e sua família em contexto de UCI.*

E como atividades a desenvolver para atingir esse objetivo:

- Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados à PSC sob VMI.
- Rever literatura científica sobre os cuidados de enfermagem a prestar à PSC sob VMI.

- Estudar os vários parâmetros relativos à mecânica ventilatória.
- Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados à pessoa sob ECMO.
- Rever literatura científica sobre ECMO, potenciais complicações e cuidados de enfermagem a prestar à PSC sob ECMO.
- Rever literatura científica sobre terapia de substituição da função renal contínua.
- Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a PSC.
- Estudar e rever as normas da DGS relativas às normas de prevenção da infeção.
- Registrar e transmitir informação à equipa para assegurar a continuidade de cuidados.
- Promover a melhoria da prática de cuidados com base na análise do seu desempenho e atividades desenvolvidas.

Ao entrar nesta Unidade pela primeira vez, vi uma das doentes mais próximas da porta de entrada conectada a ECMO e outra pessoa ao seu lado fazia TSFRC e, ao observar toda esta envolvimento não consegui deixar de pensar, mesmo tendo feito um estágio prévio na UCIN, “será que isto é demasiado complexo para mim?”

Para dissipar este meu pensamento inicial e sentir-me confiante na prestação de cuidados à PSC foi necessária muita pesquisa bibliográfica para me pôr a par da última evidência sobre técnicas, procedimentos e patologias mais comuns nesta Unidade, pois no início do estágio houve muitas coisas que para mim eram “novas”.

Comecei por procurar os diagnósticos de enfermagem mais prevalentes nas primeiras 24 horas de UCI na PSC de forma a contribuir para uma prática baseada na evidência, que são: défice do autocuidado para alimentar-se, mobilidade física prejudicada, risco de aspiração, perfusão tecidual ineficaz, risco de infeção (Gomes & Lopes, 2013). Consegui perceber que alguns destes diagnósticos são semelhantes entre uma UCIN e uma UCI polivalente. Investiguei também quais as necessidades da família da PSC internada em UCI. Estas incluem saber informação precisa relativa à evolução da PSC, ter a certeza de que a pessoa está a receber o melhor tratamento possível e conversar com o médico todos os dias (Maruiti & Galdeano, 2007), necessidades facilmente atendíveis pela equipa de enfermagem respeitantes aos seus cuidados, no respeito pelo dever de informação: “1.5 – gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa, família/cuidador em situação crítica e/ou falência orgânica” (OE, 2018, p. 19363) contribuindo para o padrão de qualidade “o bem-estar e o autocuidado” na “gestão do impacto emocional imediato decorrente da

situação crítica vivenciada pela pessoa/família; a gestão da relação terapêutica perante a pessoa/família, em situação crítica” (OE, 2015, p. 17242).

Revi novamente literatura e pedi elucidações aos enfermeiros da Unidade sobre ventilação mecânica, uma vez que considero que o que aprendi na UCIN relativamente a esse tema foi muito superficial (os ventiladores eram mais antigos, não tinham tantas funções disponíveis como estes e a maioria das pessoas não tinha patologia respiratória): consolidei a importância de uma ventilação pulmonar protetora (volumes correntes entre 6 a 8mL/Kg de peso ideal, mantendo pressões *plateau* inferiores a 30cmH<sub>2</sub>O) de forma a evitar as lesões pulmonares induzidas pela ventilação, como o barotrauma, o atelectotrauma, o bio-trauma ou o auto-PEEP (Ponce & Mendes, 2015). Aprendi igualmente que além destas variáveis, atualmente a VMI também é guiada pela *driving pressure* (pressão *plateau* menos a PEEP (*Positive End Expiratory Pressure*)), uma vez que esta é a variável ventilatória que melhor prediz a sobrevivência da PSC, sendo que valores superiores a 15cmH<sub>2</sub>O estão associados a alta mortalidade (Ahn et al., 2020). Compreendi ainda que para avaliar a respiração espontânea com o objetivo de extubação da PSC (ou se o ventilador estiver no modo pressão de suporte), é essencial que estejamos atentos à P<sub>0.1</sub> (pressão de oclusão das vias aéreas), que se traduz pela pressão desenvolvida nas vias aéreas ocluídas nos primeiros 100ms da inspiração, isto é, avalia o esforço inspiratório que a PSC faz e é um ótimo preditor de sucesso ou insucesso da extubação (Telias et al., 2018), sendo que valores acima de 3,5cmH<sub>2</sub>O estão associados ao fracasso do desmame (Telias et al., 2020). Considero que, enquanto enfermeiros especialistas, devemos vigiar estes parâmetros de mecânica ventilatória da PSC e alertar a equipa médica se algum deles se desviar dos valores ideais para prevenir eventuais complicações. Tendo em conta que a generalidade das PSC internadas na UCIMC se encontra sob VMI, a NHF respiração encontra-se comprometida e o diagnóstico “respiração espontânea prejudicada” (NANDA International, 2021) está presente, tendo sido necessário desenvolver intervenções para manter um suporte ventilatório adequado, onde se incluem a vigilância do padrão respiratório, colaboração com a equipa na manutenção de um modo ventilatório de VMI adequado, monitorizar a pressão das vias aéreas (Doenges et al., 2019), vigiar a sincronia entre a PSC e ventilador, posicionar a pessoa para facilitar uma ventilação/perfusão adequada (Butcher et al., 2018). O diagnóstico “limpeza ineficaz das vias aéreas” (NANDA International, 2021) também estava presente em grande PSC de quem cuidei, pelo que promovi a manutenção da via aérea permeável através da aspiração de secreções e de posicionamentos adequados para promover a mobilização das mesmas (Doenges et al., 2019): “1.2.2 – implementa respostas de enfermagem apropriadas às

complicações” (OE, 2018, p. 19363), o que contribui para “a prevenção de complicações”, padrão de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem em PSC através de “identificação, tao rápida quanto possível, dos problemas potenciais da PSC, relativamente aos quais o EE tem competência (...) para prescrever, implementar e avaliar intervenções que contribuam para evitar esses mesmos problemas ou minimizar-lhes os efeitos indesejáveis; a prescrição de intervenções de enfermagem especializadas face aos focos de instabilidade/problemas potenciais identificados; o rigor técnico/científico na implementação das intervenções de enfermagem especializadas” (OE, 2015, p. 12742).

Ainda relativamente à PSC submetida a VMI constatei que vários enfermeiros da UCIMC instilam solução salina pelo tubo endotraqueal para fluidificar secreções quando estas se encontram muito espessas e difíceis de aspirar, prática que eu pensava que estava obsoleta, pelo questioneei a minha Orientadora relativamente a esse procedimento, tendo-se gerado uma discussão interessante sobre o assunto. Julgo que um enfermeiro especialista tem o dever de questionar as práticas existentes quanto ao facto de estas estarem de acordo com a última evidência existente sobre um tema e não apenas prestar determinados cuidados porque os restantes colegas o fazem ou porque “sempre se fez assim”, pelo que fui também rever a literatura existente para perceber o que os estudos revelam sobre a prática acima descrita (Adib et al., 2014; Favretto et al., 2012; Pedersen et al., 2009), tendo depois partilhado com a minha Orientadora os resultados que encontrei, o que contribuiu para: “baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica” (OE, 2019, p. 4749) e “ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades” (Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior, 2006, artigo 15º).

Penso ter-me integrado bem na equipa multidisciplinar da UCIMC, tendo-me sentido à vontade para questioná-la e tirar dúvidas, tendo todos os profissionais demonstrado disponibilidade para me ensinar. Ter visto os protocolo e normas da Unidade e ter estagiado anteriormente na UCIN facilitou também a minha atuação como enfermeira, uma vez que já estava familiarizada com algumas das *bundles* de prevenção de infeção, permitindo-me ter mais autonomia na prestação de cuidados. Além de aplicar as *bundles* de prevenção da pneumonia associada à intubação e da infeção relacionada com o cateter vascular central, na UCIMC também apliquei a da prevenção da infeção urinária associada a cateter vesical (DGS, 2022c) e a norma de prevenção e controlo de colonização e infeção por *Staphylococcus aureus* através de toalhetes de clorhexidina (DGS, 2014): “3.1 – concebe

plano de prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos para resposta às necessidades de contexto de cuidados à PSC e/ou falência orgânica” (OE, 2018, p. 19364). Uma diferença relativamente à UCIN onde estagiei anteriormente é o facto desta Unidade ser certificada, o que significa que as intervenções integradas nas *bundles* têm de ser todas registadas no processo de cada PSC como tendo sido feitas em cada turno e, se não tiver sido feita alguma intervenção esta deve ser justificada, tal como recomendado pela DGS (2022a). Isto está de acordo com o preconizado pelo Programa Nacional de Controlo de Infeção e de resistência a Antimicrobianos relativo a “i) Existência de ferramenta informática que permita a produção de dados em tempo real para a realização integrada de vigilância epidemiológica de (...) bacteriemia relacionada com o cateter vascular central, pneumonia associada ao tubo endotraqueal, infeção urinária relacionada com cateter vesical, de cumprimento dos feixes de intervenção de prevenção de infeção (...)” (Despacho n.º 10901/2022, p. 97). A preocupação com a prevenção e controlo de infeção, particularmente com a monitorização das *bundles* de prevenção de infeção associada aos cuidados de saúde, também se pode verificar no pilar 5 “práticas seguras em ambientes seguros” do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2030 (Ministério da Saúde, 2021). Assim, “3.1.1 – demonstra conhecimento do Plano Nacional de Controlo de Infeção e de resistência a Antimicrobianos tal como das diretivas das Comissões de Controlo da Infeção; 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 PSC e/ou falência orgânica; 3.2.4 – monitoriza, regista e avalia medidas de prevenção e controlo implementadas” (OE, 2018, p. 19364). Estas intervenções contribuem para o padrão de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem à PSC “a prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados” através da “participação na conceção de um plano de prevenção e controlo de infeção atualizado com base na evidência científica” (OE, 2015, p. 17243).

Para além das escalas de avaliação utilizadas na UCIN, nesta unidade é também feita a avaliação do *delirium* através da aplicação da escala CAM-ICU. A presença de *delirium* está associada ao aumento da morbilidade, mortalidade, tempo de permanência em VMI e dificuldade na extubação, pelo que a sua identificação através desta escala, a par com intervenções como a reorientação para a realidade, protocolo de sono, mobilização precoce, protocolos de gestão da dor e minimização de estímulos sonoros e táteis desnecessários contribui para a sua abordagem e prevenção (Mart et al., 2021), assim como para a qualidade

e segurança das práticas “B1.2.1 – participa na definição de metas para a melhoria da qualidade dos cuidados ao nível organizacional” (OE, 2019, p. 4747).

A carga de trabalho de enfermagem é avaliada na UCIMC recorrendo ao índice TISS-28 (*Therapeutic Intervention Scoring System*), aplicado todos os turnos da noite, que é centrado nos procedimentos e, conseqüentemente, na gravidade da doença. Porém, o NAS (*Nursing Activities Score*) centra-se nas atividades que melhor descrevem a carga de trabalho dos enfermeiros em UCI, associando-as melhor ao tempo consumido nos cuidados (Severino et al., 2010). Percebi ao conversar com a equipa que a maioria dos enfermeiros não conhecia este índice de avaliação da carga de trabalho. O mesmo já se encontra validado para a população portuguesa (Macedo et al., 2021) e seria mais adequado para aplicar nas UCIMC, uma vez que permite o ajuste do número de enfermeiros em UCI adequando os recursos de enfermagem às necessidades reais de cada PSC, o que em muito contribuiria para a qualidade da prática de enfermagem, sendo esta uma oportunidade de melhoria identificada durante este estágio “B1.1 – mobiliza conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade; B2. – Identifica oportunidades de melhoria” (OE, 2019, p. 4747).

A transmissão da informação na UCIMC é feita através da técnica ISBAR (I: identificação, S: situação, B: antecedentes, A: avaliação, R: recomendações), que eu já usava no SU e que contribui para a comunicação eficaz na transferência de informação (DGS, 2017a), garantindo a segurança, continuidade e qualidade dos cuidados prestados. Durante as minhas práticas também tinha sempre cuidado no horário das visitas para que o processo de cada PSC que estava ao meu cuidado estivesse fechado no computador existente ao seu lado, promovendo o dever de sigilo: “2.1.6 – garante a continuidade dos cuidados registando e transmitindo a informação pelos meios técnicos disponíveis” (OE, 2018, p. 19363) e “B3.1.6 – incrementa a adoção de medidas para a segurança de dados e registos” (OE, 2019, p. 4748). Durante este estágio tive a oportunidade de prestar cuidados a um senhor com disseção da aorta torácica secundária a um acidente de viação, submetido a abordagem cirúrgica endovascular (TEVAR) antes de dar entrada na UCIMC, o que me despertou para uma complicação comum neste tipo de pessoas: o risco de isquémia medular com conseqüente paraplegia, sendo que as pressões arteriais médias-alvo destas pessoas (90mmHg) é diferente do habitual em UCI (65mmHg) de forma a promover a perfusão medular (Martins & Castro, 2018). Assim, enquanto EE devemos estar vigilantes relativamente ao estado hemodinâmico da PSC e antecipar a necessidade de iniciar suporte vasopressor para atingir esta meta, em articulação com a equipa médica “1.1 – presta cuidados à PSC em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica” (OE, 2018, p. 19363).

Ainda na UCIMC tive a “sorte” assistir à colocação de um cateter Swan-Ganz a uma pessoa com choque cardiogénico pela equipa médica: por um lado foi um ótimo momento para eu e muitos colegas que lá trabalham vermos uma técnica cada vez mais rara na PSC, por outro também gerou um debate na equipa de Enfermagem uma vez que existem outras opções menos invasivas e com muito menos complicações (como o cateter PiCCO®), sendo o cateter Swan-Ganz cada vez mais obsoleto por não ter benefício relativamente às alternativas atualmente existentes (King & Price, 2008): “D2.3.1 – possui conhecimentos de enfermagem e de outras disciplinas que contribuem para a prática especializada” (OE, 2019, p. 4750).

Estava desejava de prestar cuidados a uma PSC submetida a ECMO, que me parecia um “bicho de sete cabeças” pela sua complexidade, já que está indicado na falência aguda respiratória ou cardíaca grave (Extracorporeal Life Support Organization (ELSO), 2017), procedimento que é mais raro na Unidade desde que deixaram de receber pessoas com Covid-19 grave, pelo que fiquei muito feliz quando ficámos responsáveis por uma PSC com ECMO veno-arterial que foi colocado no contexto de ressuscitação cardiorrespiratória extracorporeal (eCPR). Foi muito estimulante poder desmistificar algumas ideias que tinha relativamente a esta técnica, assim como rever e colocar em prática os protocolos para vigilância da coagulação (uma vez que este tipo de pessoas está sempre sob anti-coagulação sistémica com heparina dado o elevado risco de coagulação do circuito, tendo em conta que a técnica não pode parar), vigiar a funcionalidade da membrana e diversos parâmetros que traduzem a saturação venosa de oxigénio, consumos de oxigénio, pressão transmembrana, rotações por minuto (se tiver demasiadas rotações há risco de hemólise, se estiver muito desacelerado há risco de coagulação, sendo necessário haver um equilíbrio), vigiar os locais de inserção dos cateteres arteriais e venosos, sendo essencial a assepsia dado o risco elevado de infeção, vigiar sinais de hemorragia, vigiar e monitorizar a perfusão de ambos os membros inferiores, avaliar o débito urinário e balanço hídrico (Ordem dos Enfermeiros, 2021a). Todos estes cuidados são extremamente complexos, requerendo formação especializada (Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 2013): “1.1.3 – executa cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar processos complexos de saúde/doença crítica e/ou falência orgânica; 1.2.1 – diagnostica precocemente as complicações resultantes da implementação de protocolos terapêuticos complexos; 1.2.3 – monitoriza e avalia a adequação das respostas os problemas identificados” (OE, 2018, p. 19363). Estes cuidados contribuem para o padrão de qualidade “a prevenção de complicações” através da “apropriada implementação de medidas de suporte avançado de vida; a gestão adequada de protocolos terapêuticos complexos” (OE, 2015, p. 17242).

Essa PSC tinha ainda um balão intra-aórtico, outra técnica complexa raríssima na UCIMC: alguns colegas que lá trabalham há menos tempo nunca tinham visto nenhum. A aula que a Professora Isabel Rabiais deu sobre esse tema deu imenso jeito pois não me senti como um “peixe fora de água” quando olhei para a máquina pela primeira vez, estando já desperta para a importância de evitar fletir a perna por onde o balão foi colocado para não impedir a sua insuflação. O balão intra-aórtico insufla no início da diástole e desinsufla imediatamente antes da sístole através do princípio da contrapulsção e o seu principal objetivo é a irrigação das artérias coronárias com consequente aporte de oxigénio ao miocárdio, reduzindo as necessidades de oxigénio do miocárdio (Krishna & Zacharowski, 2009).

Ainda relativamente a esta pessoa, eu e a minha Orientadora ficámos responsáveis por ele num turno da manhã, tendo ele entrado na UCIMC no turno anterior e os colegas que nos passaram o turno tinham-nos referido de que ele estava hemodinamicamente muito instável e muito reativo aos posicionamentos. Assim, eu e a minha Orientadora delineámos o plano de cuidados para o senhor para esse turno. Sendo o turno da manhã aquele em que preferencialmente se dão banhos às pessoas internadas na Unidade, e tendo em conta a instabilidade desta PSC, acabámos por refletir sobre a importância desse cuidado de enfermagem para ela e decidimos protelá-lo para o dia seguinte e prestar apenas cuidados sumários de higiene, não sujeitando a pessoa a posicionamentos desnecessários que pudessem agravar o seu estado apenas para mudar a roupa da cama. O planeamento dos cuidados de enfermagem é essencial para que estes sejam de facto individualizados para cada pessoa e não apenas o resultado de “rotinas” instituídas. Penso que o enfermeiro especialista pode fazer a diferença na PSC refletindo sobre as suas práticas e desafiando a restante a equipa a fazê-lo, o que culminará numa maior qualidade dos cuidados prestados (Cardoso et al., 2016).

A maioria das PSC internadas na UCIMC acaba por ter alguma patologia que influencia o seu estado hemodinâmico, sendo nalguns caso necessária a vigilância mais apertada e invasiva através de cateter arterial de parâmetros como o débito cardíaco, a resistência vascular sistémica ou a variação de volume sistólico, pelo que é essencial sabermos calibrar este tipo de cateteres quando atuam por termodiluição transpulmonar, como é o caso do cateter PiCCO® (Pinho, 2020), e interpretar os valores que o monitor nos mostra, de forma a podermos atuar para evitar o agravamento do estado da PSC em conjunto com a equipa médica. Relativamente à avaliação da pressão venosa central, após um desafio lançado pelo Professor na avaliação formativa conseguimos arranjar uma régua de avaliação de PVC e pudemos avaliá-la sem recurso ao monitor. Foi um momento interessante de aprendizagem,

pois alguns enfermeiros mais velhos da Unidade ainda se lembravam de usar este tipo de régua há alguns anos, e os enfermeiros mais novos também aprenderam a fazê-lo sem recurso ao transdutor e monitor cardíaco: “D2.1.1 – atua como formador oportuno em contexto de trabalho; D2.1.4 – favorece a aprendizagem, a destreza nas intervenções e o desenvolvimento de habilidades e competências dos enfermeiros” (OE, 2019, p. 4749).

Neste estágio tive igualmente a oportunidade de prestar cuidados a uma PSC submetida a TSFRC (hemodiafiltração veno-venosa contínua, através dos princípios de ultrafiltração, convecção e difusão), pelo que pude rever bibliografia sobre lesão renal aguda e os cuidados a prestar a este tipo de pessoas, e aprendi a mexer neste tipo de máquinas. Uma vez que conosco o sistema estava com resistências mais aumentadas e prestes a coagular, pude ainda mudá-lo com a supervisão da minha Orientadora, o que me ajudou a ter mais consciência do circuito do sangue e das soluções de dialisante e de substituição. Achei que nesta situação ter aprendido a fazer mexendo no circuito me ajudou a consolidar conhecimentos. Há vários cuidados de enfermagem a prestar à PSC submetida a TSFRC, entre os quais a monitorização do acesso vascular, evitar interrupções desnecessárias da técnica e minimizar as complicações a ela associadas, como a instabilidade hemodinâmica, infeção e hipotermia (Richardson & Whatmore, 2015). Na pessoa submetida a TSFRC a sua NHF eliminação encontra-se prejudicada e a prática especializada de enfermagem é essencial na vigilância do débito urinário e do balanço hídrico da pessoa (Butts & Rich, 2011).

Nesta UCI, e tendo em conta os rácios de enfermagem existentes e a monitorização invasiva de quase todas as PSC que lá estão internadas, é fundamental sabermos “ler” os pequenos sinais que elas nos dão e antecipar muitas intervenções de enfermagem: preparar seringas de perfusões (sedação, vasopressores, analgesia, entre outras) e substituí-las antes que terminem para evitar deterioração do seu estado, antecipar o início do suporte vasopressor a uma pessoa que se encontra com pressões arteriais médias progressivamente menores, aumentar sedação/analgesia a uma pessoa que tenha um score superior a 3 na BPS ou que esteja com sudorese, hipertenso e taquicárdico e com um RASS superior ao preconizado pela equipa médica, alertar a equipa médica para ponderar a alteração de analgesia se a pessoa estiver bradicárdico como consequência a algum dos opiáceos que tenha em perfusão contínua, antecipar o agravamento da função renal através da vigilância de débitos urinários horários progressivamente menores, programar alarmes dos ventiladores e monitores para otimizá-los em função de cada PSC e reduzir o ruído desnecessário, entre outros, o que contribui

para “a prevenção de complicações” através da “correta execução de cuidados técnicos de alta complexidade” (OE, 2015, p. 17242).

Outra situação em que podemos antecipar intervenções é na extubação programada da pessoa: já tive a oportunidade de o fazer e é essencial prepararmo-nos para o caso de o seu estado se agravar: devemos ter o ambu pronto, máscara de oxigénio, aspirar secreções previamente a retirarmos o tubo endotraqueal. Contudo, podem sempre acontecer eventos adversos e é importante mantermo-nos atentos a sinais de gravidade: durante o posicionamento de uma pessoa que estava ventilada em pressão de suporte houve uma extubação acidental e a deteção precoce de que o tubo estava exteriorizado, alertar equipa médica e colocação de máscara de oxigénio foi essencial para que a situação não agravasse. Esta situação foi para mim importante porque pude observar o comportamento do chefe de equipa de enfermagem e considero que a sua calma a lidar com a situação e a dar instruções aos restantes colegas e assistentes operacionais foi essencial para que a restante equipa se mantivesse também o controlo na prestação de cuidados ao doente. Posteriormente houve um *debriefing* sobre o que aconteceu, o que correu mal e o que poderíamos ter feito de forma diferente para evitar situações futuras semelhantes, sem postura punitiva, o que também foi muito enriquecedor. Aprendi ainda, ao observar o Orientador, a contribuir para o relato de incidentes através da notificação na *intranet* do hospital “A2.2.4 – acompanha incidentes de prática insegura para prevenir recorrência; B3.2.3 – previne os riscos ambientais; B3.2.4 – fomenta o recurso a mecanismos formais para a participação dos incidentes, avaliação das consequências e investigação das causas, sem atribuição de culpa” (OE, 2019, p. 4746,4748). O relato de incidentes é uma ferramenta de melhoria contínua da qualidade de contribui para cuidados de saúde seguros possibilitando a conceção de medidas preventivas que possibilitam a recorrência de incidentes semelhantes no futuro (Ramos & Trindade, 2013), é fruto de uma norma da DGS (2022b) e está presente no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 no pilar 4 “prevenção e gestão de incidentes de segurança do doente” (Ministério da Saúde, 2021, p. 101).

Antes de estagiar nesta Unidade não tinha consciência de que a média de idades em UCI polivalente era tão elevada, provavelmente associado ao aumento da esperança média de vida. Porém, também pude observar e refletir em conjunto com a equipa de enfermagem sobre as patologias de algumas pessoas e o seu prognóstico e sobre se valeria a pena prolongar os cuidados nalgumas situações em que o desfecho já era antecipado pela equipa de enfermagem, mas não pela equipa médica: qual a decisão ética e deontologicamente mais acertada? Quando devemos aceitar o desfecho para a pessoa alvo de cuidados? Recordo-me

particularmente de um senhor com uma neoplasia hematológica em estadio IV, que foi admitido na UCIMC já totalmente dependente nas atividades de vida diárias, emagrecido, com insuficiência respiratória com necessidade de suporte com VMI e lesão renal aguda a condicionar TSFRC, embora ainda aparentemente lúcido, para administração de quimioterapia intratecal e a justificação da equipa médica para tal é que o senhor “ainda podia dar a volta”. Esta situação mexeu comigo: eu e a restante equipa de enfermagem percebemos que a sua doença era incurável e questionei-me diversas vezes se o facto de prestarmos todas estas intervenções ao senhor não seria uma futilidade terapêutica que estava a impedir uma morte digna ao senhor e a dificultar os processos de luto, visto que “We cannot continue to inflict pain and suffering on patients by offering treatments that have no benefit, and deny them a peaceful, natural death” (Divatia, 2020, p. 376).

Durante o estágio prestei igualmente cuidados a pessoas em situação neurocrítica por inexistência de vagas na UCIN (uma com DVE e outra vítima de atropelamento com TCE grave com colocação de cateter PIC), o que me permitiu consolidar os conhecimentos e intervenções aprendidas na UCIN. Ainda sobre a pessoa vítima de atropelamento, para mim foi muito interessante ficar com ela, uma vez que fui eu que a recebi no SU e lhe prestei os cuidados iniciais e avaliação primária e depois pude continuar a prestação dos mesmos na UCIMC, podendo testemunhar e vigiar a sua evolução.

Em suma, se no início do estágio me sentia ignorante sobre múltiplas patologias e procedimentos especializados de enfermagem, fui estudando sobre os vários assuntos e fui-me tornando progressivamente mais autónoma no diagnóstico, planeamento e prestação de cuidados, sendo capaz de ver o “panorama geral” e preocupando-me com “pequenas coisas” que considero essenciais, tais como ver o raio-X torácico de uma PSC para decidir qual o posicionamento mais adequado para a sua recuperação respiratória.



## CONCLUSÃO

Através deste relatório procurei demonstrar as competências de Especialista e de Mestre em enfermagem atingidas recorrendo à descrição e a análise crítico-reflexiva para a obtenção do título de mestre e de enfermeira especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área da pessoa em situação crítica.

No primeiro capítulo demonstrei competências de investigação através da realização de uma *scoping review* na área do trauma. No segundo capítulo contextualizei os meus locais de estágio e no terceiro capítulo descrevi o percurso desenvolvido tendo como fim as várias competências que julgo ter atingido e desenvolvido, refletindo sobre diferentes situações de cuidados e procedendo ao respetivo suporte bibliográfico. Considero que a minha experiência profissional e os locais onde estagiei proporcionaram oportunidades únicas para o desenvolvimento de competências de EE e de mestre.

Os cuidados de enfermagem à PSC “exigem observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados, com os objetivos de conhecer continuamente a situação da pessoa, família/cuidador alvo de cuidados, de prever e detetar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil” (OE, 2018, p. 19363). Podemos assim dizer que a enfermagem especializada à PSC está nos detalhes: o EE encarrega-se das “pequenas coisas” que podem escapar ao outro, mas que são essenciais para cuidados de enfermagem prestados em segurança e com a qualidade exigida. Os estágios, as pessoas cuidadas com quem me cruzei, os enfermeiros Orientadores, o Professor e as experiências que vivenciei permitiram-me conhecer-me melhor enquanto pessoa e enfermeira e ir construindo a EE à PSC que pretendo ser: atenta aos detalhes, capaz de detetar situações de instabilidade, de gerir protocolos complexos e de atuar em situações de emergência, exceção e catástrofe, liderando a equipa na área da prevenção e controlo da infeção, procurando ser um elemento de referência para os pares e refletindo constantemente sobre a prática, procurando ser especialista na relação com o outro e nunca descurando os aspetos éticos e deontológicos inerentes à profissão.

Uma das grandes mais-valias deste processo foi o facto de me ter tornado mais crítica na minha prática diária de prestação de cuidados, não me conformando com a rotina nem com

cuidados mecanizados. A vigilância da PSC e a antecipação de situações de instabilidade constituem componentes essenciais do EE à PSC, assim como a gestão de protocolos terapêuticos complexos. O EE tem o dever de ver mais além e de antecipar os vários cenários que possam surgir de forma a prestar cuidados especializados adequados à pessoa. Por outro lado, a não acomodação à rotina juntamente com a constante reflexão sobre a prática de cuidados e definição de prioridades de atuação adaptadas à pessoa por quem somos responsáveis também se configuram como essenciais para uma prática especializada e de excelência. Deste modo, “O saber profissional de enfermagem é um saber de ação que não se resume à execução de um conjunto de atividades ou procedimentos, mas sim, à capacidade de adaptar a conduta à situação complexa, fazendo apelo aos seus conhecimentos, habilidades, atitudes e gestão dos recursos inerentes ao perfil de competências do título profissional que lhe foi atribuído e para as funções para as quais mantém uma relação jurídica de emprego” (Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 2017, p. 4).

Em conclusão, considero que atingi os objetivos propostos no início deste relatório, tendo prestados cuidados de enfermagem especializados nos diferentes contextos. De salientar que o meu desenvolvimento enquanto EE não se limita ao período deste curso de Mestrado em Enfermagem, sendo um processo contínuo e dinâmico de desenvolvimento que permanecerá durante toda a minha prática profissional, na ótica da procura da excelência do cuidar através da prestação de cuidados humanizados e humanizantes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adib, M., Ghanbari, A., Alavi, C. E., & Leyli, E. K. (2014). Effect of endotracheal suctioning with and without normal saline on hemodynamic and respiratory parameters in patients undergoing mechanical ventilation in ICU of Hospitals Supervised by Guilan University of Medical Sciences. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 7(2), 515–523. <https://doi.org/10.13005/bpj/519>
- Ahn, H. J., Park, M., Kim, J. A., Yang, M., Yoon, S., Kim, B. R., Bahk, J.-H., Oh, Y. J., & Lee, E.-H. (2020). Driving pressure guided ventilation. *Korean J Anesthesiol*, 73(3), 194–204. <https://doi.org/10.4097/kja.20041>
- Almeida Ventura-Silva, J. M., Ferreira Pereira da Silva Martins, M. M., de Lima Trindade, L., Pimenta Lopes Ribeiro, O. M., & Passos Teixeira Cardoso, M. F. (2021). Métodos de trabalho dos enfermeiros em hospitais: scoping review. *Journal Health NPEPS*, 6(2), 278–295. <https://doi.org/10.30681/252610105480>
- Alson, R. L., Han, K. H., & Campbell, J. E. (2021). *International Trauma Life Support for Emergency Care Providers* (9th ed.). Pearson Education Limited.
- Alves, A. I. G., Rabais, I. C. M., & Nascimento, M. M. A. (2015). Promoting Interventions Of Sleep And Comfort In Intensive United Care Patients. *International Journal of Nursing*, 2(2), 94–103. <https://doi.org/10.15640/ijn.v2n2a11>
- American College of Emergency Physicians. (2015). EMS Management of Patients With Potential Spinal Injury. *Annals of Emergency Medicine*, 66(4), 445. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2015.07.510>
- American College of Surgeons. (2018). *Advanced Trauma Life Support: Student Course Manual* (10th ed.).
- American College of Surgeons. (2022). *Best Practice Guidelines. Spine Injury*. [https://www.facs.org/media/k45gikqv/spine\\_injury\\_guidelines.pdf](https://www.facs.org/media/k45gikqv/spine_injury_guidelines.pdf)
- Arbour, R. (2005). Clinical Management of the Organ Donor. *AACN Clinical Issues*, 16(4), 551–580. <https://doi.org/10.1097/00044067-200510000-00011>
- Arejan, R., Asgardoorn, M., Shabany, M., Ghodsi, Z., Dehghan, H., Asl, M., Ostadrahimi, H., Vaccaro, A., & Rahimi-Movaghar, V. (2022). Evaluating prehospital care of patients with potential traumatic spinal cord injury: scoping review. *European Spine Journal: Official Publication of the European Spine Society, the European Spinal*

- Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, 31(5), 1309–1329. <https://doi.org/10.1007/s00586-022-07164-4>
- Aromataris, E., & Munn, Z. (2020). *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
- Braga, L. M., Salgueiro-Oliveira, A. de S., Henriques, M. A. P., Rodrigues, M. A., Rodrigues, C. J. V., Pereira, S. A. G., & Parreira, P. M. D. S. D. (2016). Tradução e adaptação da Phlebitis Scale para a população Portuguesa. *Revista de Enfermagem Referencia*, 4(11), 101–109. <https://doi.org/10.12707/RIV16048>
- Burghardt, J. C., Robinson, J., Kubik, L., & Morris, M. (2012). *Critical Care Nursing Made Incredibly Easy!* (3rd edition). Lippincott Williams & Wilkins.
- Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2018). *Nursing Interventions Classification (NIC)* (7th edition). Elsevier.
- Butts, J., & Rich, K. (2011). *Philosophies and Theories for Advanced Nursing Practice*. Jones & Bartlett Learning.
- Caciano, K. R. P. da S., Saavedra, J. D. L. Israel, Monteiro, E. L., Volpáti, N. V., Amaral, T. L. M., Sacramento, D. S., & Prado, P. R. (2020). Nursing interventions for neurocritical patients. *Revista de Enfermagem UFPE on Line*, 14. <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2020.243847>
- Cardoso, L., Martins, C., Rosa, L., Passos, J., & Cezar-Vaz, M. (2016). O pensar da Enfermagem em Serviço de Urgência e Emergência Intra-Hospitalar. *Revista de Enfermagem UFPE On Line*, 10(12), 4524–4531. <https://doi.org/10.5205/reuol.9978-88449-6-ED1012201613>
- Castro-Marin, F., Gaither, J. B., Rice, A. D., N. Blust, R., Chikani, V., Vossbrink, A., & Bobrow, B. J. (2019). Prehospital Protocols Reducing Long Spinal Board Use Are Not Associated with a Change in Incidence of Spinal Cord Injury. *Prehospital Emergency Care*, 24(3), 401–410. <https://doi.org/10.1080/10903127.2019.1645923>
- Chavali, S., Sidiqqi, O. A., & Rath, G. P. (2019). Organization of a Neurointensive Care Unit. *Journal of Neuroanaesthesiology and Critical Care*, 06(03), 182–186. <https://doi.org/10.1055/s-0039-3399475>
- Coimbra, N. (2021). *Enfermagem de Urgência e Emergência*. Lidel - Edições Técnicas.
- Cruz, C., & Riera, R. (2016). Comunicando más notícias: o protocolo SPIKES. *Diagnóstico e Tratamento*, 21(3), 106–108. [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/08/1365/rdt\\_v21n3\\_106-108.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/08/1365/rdt_v21n3_106-108.pdf)

- Cunha, D., Ribeiro, A., & Pereira, F. (2020). Instrumentos de avaliação da dor em pessoas com alteração da consciência: uma revisão sistemática. *Suplemento Digital Revista ROL de Enfermeria*, 43(1), 59–68. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/31334/1/59-68.pdf>
- de Queiróz Pinheiro, A. R. P., & Marques, R. M. D. (2019). Behavioral Pain Scale e Critical Care Pain Observation Tool para avaliação da dor em pacientes graves intubados orotraquealmente. Revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 31(4), 571–581. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190070>
- de Souza, C. C., da Mata, L. R. F., de Carvalho, E. C., & Chianca, T. C. M. (2013). Diagnósticos de enfermagem em pacientes classificados nos níveis I e II de prioridade do Protocolo Manchester. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 47(6), 1318–1324. <https://doi.org/10.1590/s0080-623420130000600010>
- Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de setembro (com alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 104/98, de 21 de abril), Diário da República n.º 205/1996, Série I-A de 1996-09-04 2959 (1996). <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>
- Delaney, L. J., van Haren, F., & Lopez, V. (2015). Sleeping on a problem: the impact of sleep disturbance on intensive care patients - a clinical review. *Annals of Intensive Care*, 5(3). <https://doi.org/10.1186/s13613-015-0043-2>
- Direção-Geral da Saúde. (2011a). *Orientação n.º 017/2011: Escala de Braden - Versão Adulto e Pediátrica (Braden Q)*. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0172011-de-19052011-jpg.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2011b). *Orientação n.º 018/2011: Mecanismos e procedimentos de identificação inequívoca dos doentes em instituições de saúde*. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0182011-de-23052011-jpg.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2013). *Norma n.º 029/2012 (atualizada a 31/10/2013): Precauções básicas do controlo da infeção (PBCI)*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/precaucoes-basicas-do-controlo-da-infecao-pbci.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2014). *Norma n.º 018/2014 (atualizada a 24/4/2015): Prevenção e Controlo de Colonização e Infeção por Staphylococcus aureus Resistente à Meticilina nos Hospitais e Unidades de Internamento de Cuidados Continuados Integrados*.

- Direção-Geral da Saúde. (2017a). *Norma n.º 001/2017: Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2017b). *Norma n.º 011/2016 (atualizada a 3/3/2017): Indicações clínicas e intervenção nas Ostomias Respiratórias em Idade Pediátrica e no Adulto*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/Indicacoes-Clinicas-e-Intervencao-nas-Ostomias-Respiratorias-em-Idade-Pediatrica-e-no-Adulto.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2017c). *Norma n.º 021/2015 (atualizada a 30/5/2017): “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-pneumonia-associada-a-intubacao.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2019). *Norma n.º 008/2019: Prevenção e Intervenção na Queda do Adulto em Cuidados Hospitalares*. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0082019-de-09122019-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2022a). *Documento Técnico para a Implementação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doentes-2021-2026-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2022b). *Norma n.º 017-2022: Notificação e Gestão de Incidentes de Segurança do Doente*. [https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma\\_017\\_2022-de-19\\_12\\_2022-pdf.aspx](https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma_017_2022-de-19_12_2022-pdf.aspx)
- Direção-Geral da Saúde. (2022c). *Norma n.º 019/2015 (atualizada a 29/8/2022): “Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical*. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192015-de-15122015-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2022d). *Norma n.º 022/2015 (atualizada a 29/8/2022): “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central*. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0222015-de-16122015-pdf1.aspx>
- Direção-Geral da Saúde, & Direção de Serviços de Planeamento. (2001). *Rede de Referenciação Hospitalar de Urgência/Emergência*. Direção-Geral da Saúde.
- Diringer, M. N., Bleck, T. P., Hemphill, J. C., Menon, D., Shutter, L., Vespa, P., Bruder, N., Connolly, E. S., Citerio, G., Gress, D., Hänggi, D., Hoh, B. L., Lanzino, G., le Roux, P., Rabinstein, A., Schmutzhard, E., Stocchetti, N., Suarez, J. I., Treggiari, M., ...

- Zipfel, G. (2011). Critical care management of patients following aneurysmal subarachnoid hemorrhage: Recommendations from the neurocritical care society's multidisciplinary consensus conference. In *Neurocritical Care* (Vol. 15, Issue 2, pp. 211–240). <https://doi.org/10.1007/s12028-011-9605-9>
- Divatia, J. v. (2020). End-of-life care in the intensive care unit: Better late than never? In *Indian Journal of Critical Care Medicine* (Vol. 24, Issue 6, pp. 375–377). Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23496>
- Doenges, M., Moorhouse, M., & Murr, A. (2019). *Nurse's Pocket Guide: Diagnoses, Prioritized Interventions, and Rationales* (15th edition). F. A. Davis.
- Extracorporeal Life Support Organization (ELSO). (2017). *ELSO General Guidelines for all ECLS Cases: Vol. 1.4*. [https://www.else.org/portals/0/elseo%20guidelines%20general%20all%20ecls%20version%201\\_4.pdf](https://www.else.org/portals/0/elseo%20guidelines%20general%20all%20ecls%20version%201_4.pdf)
- Eyal, Y., Tsur, N., Gendler, S., Almog, C., & Beer, Z. (2022). Spinal Backboard - Necessity or Hazard? The IDF Clinical Practice Guidelines and Policy. *Military Medicine*, 0(1), usac279. <https://doi.org/10.1093/milmed/usac279/6730567>
- Favretto, D., Silveira, R., Canini, S., Garbin, L., Martins, F., & Dalri, M. C. (2012). Endotracheal suction in intubated critically ill adult patients undergoing mechanical ventilation: a systematic review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(5), 997–1007. <https://www.scielo.br/j/rlae/a/DSCVkm33wzW9LkbJvcrzPzy/?format=pdf&lang=en>
- Fischer, P. E., Perina, D. G., Delbridge, T. R., Fallat, M. E., Salomone, J. P., Dodd, J., Bulger, E. M., & Gestring, M. L. (2018). Spinal Motion Restriction in the Trauma Patient - A Joint Position Statement. *Prehospital Emergency Care*, 22(6), 659–661. <https://doi.org/10.1080/10903127.2018.1481476>
- George, J. B. (2000). *Teorias de Enfermagem: Os fundamentos à prática profissional* (4ª edição). Artmed.
- Gomes, R., & Lopes, M. (2013). Diagnósticos de enfermagem em indivíduos ingresados en unidad de cuidados intensivos. *Avances En Enfermería*, 31(2), 11–21. <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v31n2/v31n2a08.pdf>
- Grove, S., Burns, N., & Gray, J. (2013). *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis and Generation of Evidence* (7th ed.). Elsevier.
- Grupo Português de Triage. (2011). *O Sistema de Triage de Manchester e as Vias Verdes: Princípios aplicáveis, integração e compatibilização de metodologias de*

- trabalho. <http://www.grupoportuguestriagem.pt/wp-content/uploads/2021/02/Documentacao-Triagem-Manchester-e-as-Vias-Verdes.pdf>
- Haddaway, N. R., Page, M. J., Pritchard, C. C., & McGuinness, L. A. (2022). PRISMA2020: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis. *Campbell Systematic Reviews*, 18(2), e1230. <https://doi.org/10.1002/cl2.1230>
- Harris, C. (2014). Neuromonitoring Indications and Utility in the Intensive Care Unit. *Critical Care Nurse*, 34(3), 30–40. <https://doi.org/10.4037/ccn2014506>
- Hauswald, M., & Braude, D. (2002). Spinal immobilization in trauma patients: is it really necessary? *Current Opinion in Critical Care*, 8(6), 566–570. <https://doi.org/10.1097/00075198-200212000-00014>
- Hawkins, S. C., Williams, J., Bennett, B. L., Islas, A., Kayser, D. W., & Quinn, R. (2019). Wilderness Medical Society Clinical Practice Guidelines for Spinal Cord Protection. In *Wilderness and Environmental Medicine* (Vol. 30, Issue 4, pp. S87–S99). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.wem.2019.08.001>
- Hemphill III, J., Greenberg, S., Anderson, C., Becker, K., Bendok, B., Cushman, M., Fung, G., Goldstein, J., MacDonald, R., Mitchell, P., Scott, P., Selim, M., Woo, D., American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, & Council on Clinical Cardiology. (2015). Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 46(7), 2032–2060. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000069>
- Hood, N., & Considine, J. (2015). Spinal immobilisation in pre-hospital and emergency care: A systematic review of the literature. *Australasian Emergency Nursing Journal : AENJ*, 18(3), 118–137. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2015.03.003>
- Jallo, J., & Urtecho, J. (2021). *The Jefferson Manual for Neurocritical Care*. Thieme.
- Kérouac, S., Pepin Jacinthe, Ducharme, F., Duquette, A., & Major, F. (1994). *La Pensée Infirmière*.
- Kim, Y. A., & Choi, S. H. (2015). Analysis of Nursing Diagnoses Applied to Emergency Room Patients - Using the NANDA Nursing Diagnosis Classification. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 22(1), 16–24. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2015.22.1.16>
- King, D., & Price, A. M. (2008). Measuring cardiac output using the PiCCO system. *British Journal of Cardiac Nursing*, 3(11), 512–518. <https://doi.org/10.12968/bjca.2008.3.11.31555>

- Kornhall, D. K., Jørgensen, J. J., Brommeland, T., Hyldmo, P. K., Asbjørnsen, H., Dolven, T., Hansen, T., & Jeppesen, E. (2017). The Norwegian guidelines for the prehospital management of adult trauma patients with potential spinal injury. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 25(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s13049-016-0345-x>
- Kotloff, R. M., Blosser, S., Fulda, G. J., Malinoski, D., Ahya, V. N., Angel, L., Byrnes, M. C., DeVita, M. A., Grissom, T. E., Halpern, S. D., Nakagawa, T. A., Stock, P. G., Sudan, D. L., Wood, K. E., Anillo, S. J., Bleck, T. P., Eidbo, E. E., Fowler, R. A., Glazier, A. K., ... Whelan, T. P. M. (2015). Management of the Potential Organ Donor in the ICU: Society of Critical Care Medicine/American College of Chest Physicians/Association of Organ Procurement Organizations Consensus Statement. *Critical Care Medicine*, 43(6), 1291–1325. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000958>
- Krishna, M., & Zacharowski, K. (2009). Principles of intra-aortic balloon pump counterpulsation. *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care and Pain*, 9(1), 24–28. <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkn051>
- Kwan, I., Bunn, F., & Roberts, I. G. (2001). Spinal immobilisation for trauma patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd002803>
- Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro, Diário da República n.º 181/2015, Série I de 2015-09-16 8059 (2015). <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/156-2015-70309896>
- Linton, J., & Farrell, M. J. (2009). Nurses' perceptions of leadership in an adult intensive care unit: A phenomenology study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 25(2), 64–71. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2008.11.003>
- Lopez, D. D. (2016). Bispectral index monitoring basics. *Nursing Made Incredibly Easy*, 14(2), 15–16. <https://doi.org/10.1097/01.NME.0000479865.25695.d5>
- Macedo, R., Dias, A. M., Cunha, M., Costa, P., Sardo, P., & Macedo, M. (2021). Nursing Activities Score: Adaptação transcultural e validação para a população portuguesa. *Servir*, 2(1), 19–30. <https://doi.org/10.48492/servir0201.23763>
- Mart, M. F., Williams Roberson, S., Salas, B., Pandharipande, P. P., & Ely, E. W. (2021). Prevention and Management of Delirium in the Intensive Care Unit. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*, 42(1), 112–126. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1710572>

- Martins, A., & Castro, M. (2018). Prevenção da Isquémia Medular através de Cateter de Drenagem de Líquido Cefalorraquidiano em Cirurgia Endovascular da Aorta Torácica e Toraco-Abdominal. *Revista Da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*, 27(4), 69–74. <https://doi.org/10.25751/rspa.14906>
- Maruiti, M., & Galdeano, L. (2007). Necessidades de familiares de pacientes internados em unidade de cuidados intensivos. *Acta Paulista de Enfermagem*, 30(1), 37–43. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000100007>
- Maschmann, C., Jeppesen, E., Rubin, M. A., & Barfod, C. (2019). New clinical guidelines on the spinal stabilisation of adult trauma patients - consensus and evidence based. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 27(1), 77. <https://doi.org/10.1186/s13049-019-0655-x>
- Mathur, S., Patel, J., Goldstein, S., & Jain, A. (2022). *Bispectral Index*. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539809/>
- McEwen, M., & Wills, E. (2014). *Theoretical Basis for Nursing* (4th ed). Lippincott Williams & Wilkins.
- Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. (2013). *Parecer n.º 05/2013: Competências do Enfermeiro para Utilização do Equipamento de Oxigenação por Membrana Extracorporal - ECMO em Unidade de Cuidados Intensivos*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer%20sobre%20as%20Compet%20ancias%20do%20Enfermeiro%20para%20Utiliza%20a7%20o%20do%20Equipamento%20de%20Oxigena%20a7%20o%20por%20Membrana%20Extracorporal.pdf>
- Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. (2017). *Parecer n.º 10/2017: Diferenciação das Intervenções de Enfermagem do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica em relação ao Enfermeiro Generalista, num Serviço de Urgência*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/9362/parecer-mceemc-n%C2%BA-10-2017\\_diferencia%C3%A7%C3%A3o-de-interven%C3%A7%C3%B5es-de-enfermagem-do-eemc-em-rela%C3%A7%C3%A3o-ao-enf-generalista-num-servi%C3%A7o-de-urg%C3%Aancia.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/9362/parecer-mceemc-n%C2%BA-10-2017_diferencia%C3%A7%C3%A3o-de-interven%C3%A7%C3%B5es-de-enfermagem-do-eemc-em-rela%C3%A7%C3%A3o-ao-enf-generalista-num-servi%C3%A7o-de-urg%C3%Aancia.pdf)
- Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior. (2006). *Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março (Legislação Consolidada à data de 12-01-2022)*. <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/74/2006/p/cons/20220112/pt/html>

- Ministério da Saúde. (2017). Despacho n.º 6669/2017. In *Diário da República*, 2.<sup>a</sup> série - N.º 148 - 2 de agosto de 2017. <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/6669-2017-107794486>
- Ministério da Saúde. (2021). Despacho n.º 9390/2021. In *Diário da República* n.º 187/2021, Série II de 2021-09-24. <https://files.dre.pt/2s/2021/09/187000000/0009600103.pdf>
- Ministério da Saúde. (2022). Despacho n.º 10901/2022. In *Diário da República* n.º 174/2022, Série II de 2022-09-08. <https://files.dre.pt/2s/2022/09/174000000/0009300099.pdf>
- Ministério da Saúde, & Direção-Geral da Saúde. (2003). *Cuidados Intensivos. Recomendações para o seu Desenvolvimento*. Direção-Geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006185.pdf>
- Moss, R., Porter, K., & Greaves, I. (2013). Minimal patient handling: a faculty of prehospital care consensus statement. *Emergency Medicine Journal: EMJ*, 30(12), 1065–1066. <https://doi.org/10.1136/emered-2013-203205>
- Myer, J. R., & Perina, D. G. (2016). The changing standard of care for spinal immobilization. *Emergency Medicine*, 48(4), 153–157. <https://doi.org/10.12788/emed.2016.0020>
- NANDA International. (2021). *Nursing Diagnoses: Definitions and Classification 2021-2023* (T. H. Herdman, S. Kamitsuru, & C. Takao Lopes, Eds.; 12th ed.). Thieme Medical Publishers. <https://doi.org/10.1055/b000000515>
- National Association of Emergency Medical Technicians, & American College of Surgeons. (2016). *Prehospital Trauma Life Support* (8th ed.). Jones & Bartlett Learning.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2022). *Spinal injury: Assessment and initial management. NICE guideline*. [www.nice.org.uk/guidance/ng41](http://www.nice.org.uk/guidance/ng41)
- Nimmo, G., & Singer, M. (2011). *ABC of Intensive Care* (2nd edition). Wiley-Blackwell.
- Oliveira, A. de S. S., Costa, P. J. D. S., Graveto, J. M. G. N., Costa, F. J. G., Osório, N. I. de A., Cosme, A. S. T. C., & Parreira, P. M. D. (2019). Práticas dos enfermeiros na cateterização intravenosa periférica: um estudo descritivo. *Revista de Enfermagem Referencia, Série IV*(21), 111–121. <https://doi.org/10.12707/RIV19006>
- Ordem dos Enfermeiros. (2009). Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular. *Cadernos OE*, 1(2). <https://repositorioenfreab.files.wordpress.com/2018/09/guia-de-boa-pratica-de-cuidados-de-enfermagem-c3a0-pessoa-com-traumatismo-vc3a9rtebro-medular.pdf>

- Ordem dos Enfermeiros. (2015). Regulamento n.º 361/2015 de 26 junho. In *Diário da República*, 2.<sup>a</sup> Série - N.º 123 - 26 de junho de 2015. <https://files.dre.pt/2s/2015/06/123000000/1724017243.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento n.º 429/2018 de 16 julho. In *Diário da República*, 2.<sup>a</sup> série - N.º 135 - 16 de julho de 2018. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8732/m%C3%A9dico-cirurgica.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento n.º 140/2019 de 6 fevereiro. In *Diário da República*, 2.<sup>a</sup> Série - N.º 26 - 6 de fevereiro de 2019. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2021a). *Guia Orientador de Boas Práticas - Cuidados à pessoa em situação crítica dependente de Suporte Extracorporal de Vida: um desafio para a prática especializada*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/noticias/conteudos/guia-orientador-de-boas-pr%C3%A1ticas/>
- Ordem dos Enfermeiros. (2021b). *Recomendações para o estágio e relatório da componente clínica dos ciclos de estudos dos Mestrados em Enfermagem conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro especialista*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/24294/recomenda%C3%A7%C3%B5es-para-est%C3%A1gio-e-relat%C3%B3rio-da-componente-cl%C3%ADnica-dos-ciclos-de-estudos-dos-mestrados-enf-especialista.pdf>
- Ordem dos Médicos. (2009). *Normas de Boa Prática em Trauma*. [https://ordemosmedicos.pt/wp-content/uploads/2017/09/Normas\\_de\\_Boa\\_Pratica\\_em\\_Trauma.pdf](https://ordemosmedicos.pt/wp-content/uploads/2017/09/Normas_de_Boa_Pratica_em_Trauma.pdf)
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Paiva, J. A., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J. M., Nóbrega, J. J., Vaz, J., & Coutinho, P. (2017). *Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência - Medicina Intensiva*. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/08/RNEHR-Medicina-Intensiva-Aprovada-10-agosto-2017.pdf>

- Pedersen, C., Rosendahl-Nielsen, M., Hjermind, J., & Egerod, I. (2009). Endotracheal suctioning of the adult intubated patient - What is the evidence? *Intensive and Critical Care Nursing*, 25(1), 21–30. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2008.05.004>
- Peters, M., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A., & Khalil, H. (2020). Chapter 11: Scoping reviews. In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>
- Pina, S., Canellas, M., Prazeres, R., Lopes, J., Marcelino T, Reis D, & Ferrito, C. (2020). Comunicação Alternativa e Aumentativa em Doentes Ventilados: Scoping Review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(5), e20190562. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0562>
- Pinho, J. A. (2020). *Enfermagem em Cuidados Intensivos*. Lidel.
- Ponce, P., & Mendes, J. J. (2015). *Manual de Medicina Intensiva*. Lidel - Edições Técnicas, Lda.
- Quinn, R., Williams, J., Bennett, B., Stiller, G., Islas, A., & McCord, S. (2013). Wilderness Medical Society practice guidelines for spine immobilization in the austere environment. *Wilderness & Environmental Medicine*, 24(3), 241–252. <https://doi.org/10.1016/j.wem.2013.03.004>
- Ramos, S., & Trindade, L. (2013). Incidentes de segurança do doente. Porquê Relatar? *Tecno Hospital*, 60, 10–16. <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/bitstream/10400.17/1662/1/Revista%20TecnoHospital-Artigo%20Gest%c3%a3o%20de%20Risco.pdf>
- Resolução da Assembleia da República n.º 1/2001, de 3 de janeiro, Diário da República n.º 2/2011, Série I-A de 2001-01-03 14 (2001). [https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_print\\_articulado.php?tabela=leis&artigo\\_id=selecte d&nid=1644&nversao=&tabela=leis](https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_print_articulado.php?tabela=leis&artigo_id=selecte d&nid=1644&nversao=&tabela=leis)
- Richardson, A., & Whatmore, J. (2015). Nursing essential principles: Continuous renal replacement therapy. *Nursing in Critical Care*, 20(1), 8–15. <https://doi.org/10.1111/nicc.12120>
- Rotterdam, C., Lingsma, H. F., Huijben, J. A., Steyerberg, E. W., Janine, E., Wiegers, A., Lingsma, H. F., Huijben, A., Cooper, D. J., Citerio, G., Frisvold, S., Helbok, R., Ian, A., Maas, R., Menon, D. K., Moore, E. M., Stocchetti, N., Dippel, W., Steyerberg, W., & van der Jagt, M. (2021). Fluid balance and outcome in critically ill patients with traumatic brain injury (CENTER-TBI and OzENTER-TBI): a prospective, multicentre,

- comparative effectiveness study. *Articles Lancet Neurol*, 20(8), 627–638. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1474442221001629>
- Sarhan, F., Saif, D., & Saif, A. (2013). An overview of traumatic spinal cord injury: part 2. Acute management. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 9(3), 138–144. <https://doi.org/10.12968/bjnn.2013.9.3.138>
- Severino, R., Saiote, E., Martine, A. P., Deodato, S., & Nunes, L. (2010). Nursing Activities Score - Índice de avaliação da carga de trabalho de Enfermagem na UCI. *Revista Percursos*, 16, 3–13. [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9208/1/Revista%20Percursos%20n16\\_Nursing%20Activities%20Score%20-%20%20C3%8Dndice%20de%20avalia%20C3%A7%C3%A3o%20da%20carga%20de%20trabalho%20de%20Enfermagem%20na%20UCI.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9208/1/Revista%20Percursos%20n16_Nursing%20Activities%20Score%20-%20%20C3%8Dndice%20de%20avalia%20C3%A7%C3%A3o%20da%20carga%20de%20trabalho%20de%20Enfermagem%20na%20UCI.pdf)
- Shah, L., & Christensen, M. (2012). Ineffective cerebral perfusion related to increased intracranial pressure secondary to subarachnoid haemorrhage: An examination of nursing interventions. *Singapore Nursing Journal*, 39(2).
- Soares, F., Mesquita, K., Teles, L., Pequeno, C., Magalhães, D., & Freitas, J. (2021). Diagnósticos de enfermagem em pacientes neurológicos: estudo documental. *Revista Enfermagem Contemporânea*, 10(2), 306–314. <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.v10i2.4024>
- Swearingen, P. L., & Keen, J. H. (2003). *Manual de Enfermagem de Cuidados Intensivos: Intervenções de Enfermagem Independentes e Interdependentes* (4ª edição). Lusociência.
- Teixeira, J. M. F., & Durão, M. C. (2016). Monitorização da dor na pessoa em situação crítica: uma revisão integrativa da literatura. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(10), 135–142. <https://doi.org/10.12707/RIV16026>
- Telias, I., Damiani, F., & Brochard, L. (2018). The airway occlusion pressure (P0.1) to monitor respiratory drive during mechanical ventilation: increasing awareness of a not-so-new problem. *Intensive Care Medicine*, 44(9), 1532–1535. <https://doi.org/10.1007/s00134-018-5045-8>
- Telias, I., Junhasavasdikul, D., Rittayamai, N., Piquilloud, L., Chen, L., Ferguson, N. D., Goligher, E. C., & Brochard, L. (2020). Airway occlusion pressure as an estimate of respiratory drive and inspiratory effort during assisted ventilation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 201(9), 1086–1098. <https://doi.org/10.1164/RCCM.201907-1425OC>

- ten Hoorn, S., Elbers, P. W., Girbes, A. R., & Tuinman, P. R. (2016). Communicating with conscious and mechanically ventilated critically ill patients: A systematic review. *Critical Care*, 20, 333. <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1483-2>
- Tomey, A., & Alligood, M. (2004). *Teóricas de Enfermagem e a Sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)* (5ª edição). Lusociência.
- Toney-Butler, T., & Thayer, J. (2022). *Nursing Process*. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499937/?report=classic>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. In *Annals of Internal Medicine* (Vol. 169, Issue 7, pp. 467–473). American College of Physicians. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Universidade Católica Portuguesa. (2017). *Regulamento Geral 2012, Alterado em 2017 - Mestrado em Enfermagem*.
- Vasconcelos, P., & Caldeira, P. (2021). Imobilização Total da Coluna Em Trauma: Será Que Ainda Faz Sentido? *Life Saving Scientific*, 1(1), 32–39. <http://hdl.handle.net/10400.1/16881>
- Vázquez, R., Ferreiro Velasco, M. E., Mourelo Fariña, M., Montoto Marqués, A., & Salvador de la Barrera, S. (2017). Update on traumatic acute spinal cord injury. Part 1. *Medicina Intensiva*, 41(4), 237–247. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2016.11.002>
- White IV, C. C., Domeier, R. M., & Millin, M. G. (2014). EMS spinal precautions and the use of the long backboard - resource document to the position statement of the National Association of EMS Physicians and the American College of Surgeons Committee on Trauma. *Prehospital Emergency Care*, 18(2), 306–314. <https://doi.org/10.3109/10903127.2014.884197>
- World Health Organization. (2021). *Global Patient Safety action Plan 2021-2030: Towards eliminating avoidable harm in health care*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705>



## **ANEXOS**



**ANEXO I – Certificado de Formação Profissional no curso “Abordagem,  
Transporte e Segurança do Doente Crítico”**



# CERTIFICADO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Portaria nº 474/2010 de 8 de julho



Certifica-se que **Joana Margarida Batalha Reis**, nascido(a) em 28/07/1988, com o número de identificação civil \*\*\*\*5859, concluiu com aproveitamento o curso de formação profissional

## // ABORDAGEM, TRANSPORTE E SEGURANÇA DO DOENTE CRÍTICO

que decorreu em 10/11/2021, com a duração de 8 horas e 3 anos de validade.

Porto Salvo, 06 de janeiro de 2022

O coordenador pedagógico

A handwritten signature in black ink that reads "Pedro Caldeira".

Pedro Caldeira



Certificado nº 21168807

Verifique autenticidade em [www.ocean-medical.com/certificad](http://www.ocean-medical.com/certificad) o ou digitalize o código QR

ÁREA DE FORMAÇÃO: 729 - Saúde

MODALIDADE DE FORMAÇÃO: Formação contínua



### COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS

// Sistematizar a abordagem e avaliação do doente crítico; estabelecer prioridades de intervenção e tratamento do doente crítico; desenvolver competências no planeamento e organização do transporte do doente crítico; sistematizar a transmissão da informação clínica.



### ESTRUTURA CURRICULAR

UNIDADES DE FORMAÇÃO	Nº MINUTOS
// Enquadramento e conceitos	45 min.
// Transporte intra-hospitalar	45 min.
// Transporte inter-hospitalar	60 min.
// Abordagem e sistematização	90 min.
// Transporte do doente ventilado	45 min.
// PCR em transporte	45 min.
// Transporte politraumatizado	45 min.
// Transporte crianças	45 min.
// Avaliação	60 min.
<b>Total:</b>	<b>8 horas</b>

Blue Ocean Medical, Lda.

Taguspark, Edifício Qualidade C1, Piso 0 | 2740-296 Porto Salvo | Portugal

Capital Social 50.000 Euros | NIPC 512 106 088 CRC Ponta Delgada

✉ info@ocean-medical.com 🌐 www.ocean-medical.com

**ANEXO II – Certificado de Participação no VIII Congresso Internacional  
de Cuidados Intensivos**



# VIII Congresso Internacional de Cuidados Intensivos

XXIV Congresso APNEP

VII Simpósio Internacional de Enfermagem

ASCI

## CERTIFICADO

PARTICIPAÇÃO

Joana Reis

Certifica-se para os devidos efeitos que **Joana Reis**, esteve presente no **VIII Congresso Internacional de Cuidados Intensivos**, realizado Online, nos dias a 19 e 20 de fevereiro de 2022. (Duração:20horas).

19 e 20 Fev 2022

e2c420d928d4b8ce0ff2ec19b371514.GDdGdGcE



ORGANIZAÇÃO:



  
Aníbal Marinho

  
José António Pinho





**ANEXO III – Certificado de Participação no X Congresso Luso-Brasileiro  
de Medicina Intensiva**



# CERTIFICADO

Certificamos que

**JOANA MARGARIDA BATALHA REIS**

participou do **X Congresso Luso Brasileiro** na qualidade de congressista realizado pela **Associação de Medicina Intensiva Brasileira-AMIB** de 19 a 21 de maio de 2022, com carga horária de 21 horas e 50 minutos.

**21 de maio de 2022.**

Validação  
Online



Código:  
**LmkcV07uyL**

**Kathia de Oliveira Harada**

Presidente do X Congresso Luso-Brasileiro  
de Medicina Intensiva

**Marcelo de Oliveira Maia**

Diretoria Executiva da AMIB  
Presidente 2022/2023

**Carmen Sílvia V. Barbas**

Diretora Científica - Gestão  
2022/2023



## **APÊNDICES**



**APÊNDICE I – Estratégia de Pesquisa da *Scoping Review***



## QUADRO 1 - ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Pesquisa efetuada a 9 de janeiro de 2023

Equação de Pesquisa	Base de Dados
(SU spinal cord injuries OR SU spinal injuries OR SU vertebral fractures OR SU vertebrae injuries) AND ((backboard or longboard or spine board or scoop stretcher or vacuum mattress or spinal immobili* or spinal motion restriction or spinal immobilization devices) OR SU therapeutic immobilization OR SU restraint of patients) AND (SU hospital emergency services OR SU emergency medical services) AND (trauma OR SU wounds & injuries)	Academic Search Complete
(MH spinal cord injuries OR MH spinal injuries OR MH spinal fractures) AND ((backboard or longboard or spine board or scoop stretcher or vacuum mattress or spinal immobili* or spinal motion restriction or spinal immobilization devices) OR MH immobilization OR MH restraint, physical) AND (MH emergency service OR MH prehospital care) AND (MH trauma)	CINAHL Complete
(MH Spinal Injuries OR MH spinal cord injuries OR MH spinal fractures) AND (MH immobilization OR MH restraint, physical OR (backboard or longboard or spine board or scoop stretcher or vacuum mattress or spinal immobili* or spinal motion restriction or spinal immobilization devices)) AND (MH emergency service, hospital OR MH emergency medical services) AND (trauma OR MH wounds and injuries)	MEDLINE Complete
(SU spinal cord injuries OR SU spinal injuries OR SU vertebrae injuries) AND (SU therapeutic immobilization OR (backboard or longboard or spine board or scoop stretcher or vacuum mattress or spinal immobili* or spinal motion restriction or spinal immobilization devices)) AND (SU emergency medicine OR emergency medical services OR SU hospitals) AND (SU wounds & injuries OR trauma)	SPORTDiscus with Full Text