



ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTA MARIA

**O CUIDADO ESPECIALIZADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-
CIRÚRGICA À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM
NECESSIDADE DE VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA:
DO SERVIÇO DE URGÊNCIA AO SERVIÇO DE MEDICINA
INTENSIVA**

Relatório de estágio para a obtenção do grau de mestre e o título profissional de
especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à pessoa em
situação crítica

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

Ana Catarina de Sousa Pinto

Porto, 2024



ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTA MARIA

O CUIDADO ESPECIALIZADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM NECESSIDADE DE VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA: DO SERVIÇO DE URGÊNCIA AO SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA

Relatório de estágio para a obtenção do grau de mestre e o título profissional de especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à pessoa em situação crítica

No âmbito do Módulo III da Unidade Curricular “Estágio com Relatório” do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Ana Catarina de Sousa Pinto

Sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Cristina Pestana

Porto, 2024

“Não tenha medo da vida, tenha medo em não vivê-la”

Augusto Cury

AGRADECIMENTOS

Ao longo deste percurso académico tive o apoio de várias pessoas que me ajudaram a alcançar os meus objetivos, as quais não posso deixar de mencionar.

À minha família, em especial aos meus pais e à minha irmã, pela compreensão, apoio e o sacrifício para me ajudarem a atingir os meus objetivos, tanto académicos, como profissionais e pessoais. A eles lhes devo tudo o que sou.

Às minhas amigas, em especial à minha amiga e colega de curso Maria Bonifácio, aquela que me ergueu e me motivou a continuar este percurso, obrigada por nunca desistires de mim. Muito deste percurso devo a ela.

À Escola Superior de Saúde de Santa Maria e à Escola Superior de Enfermagem de São José de Cluny e os seus docentes, em especial à Prof.^a Dr.^a Cristina Pestana pela disponibilidade, ensino, orientação e profissionalismo que me possibilitou a realização deste relatório e ao Prof. Daniel Cunha pela sua paciência e prontidão em esclarecer dúvidas. Aos restantes professores, que foram impulsionadores da minha construção de conhecimento e curva de aprendizagem.

Aos enfermeiros orientadores do meu ensino clínico, pelos ensinamentos transmitidos, pelas oportunidades, pelos desafios e pelas experiências que me possibilitaram atingir as competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

À minha chefe, Enfermeira Madalena Meira, aos meus colegas de trabalho da Unidade de Cuidados Intensivos Cardíacos do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, que me ajudaram sempre que possível na troca de turnos e me facilitaram a presença nas aulas e no ensino clínico.

Aos meus colegas de curso pela partilha das experiências, pelas horas de estudo e pelos momentos de aprendizagem proporcionados.

A todos, o meu sincero obrigado. Nada disto seria possível sem vocês.

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

bpm – batimentos por minuto

CA- Cateter Arterial

CAA- Comunicação Aumentativa e Alternativa

cmH₂O- Centímetro de água

CODU- Centro de Orientação de Doentes Urgentes

cpm- ciclos por minuto

CV- Cateter Vesical

CVC- Cateter Venoso Central

CVP- Cateter Venoso Periférico

DGS- Direção Geral da Saúde

DPOC- Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EC- Enfermagem Comunitária

EEEMC- Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

EMC- Enfermagem Médico-Cirúrgica

EOT- Entubação Orotraqueal

EPC- Enterobacterales produtores de carbapenemases

EPI- Equipamento de Proteção Individual

ER- Enfermagem de Reabilitação

EV- Endovenoso

FC- Frequência Cardíaca

FiO₂- Fração inspirada de oxigénio

FR- Frequência Respiratória

FV- Fibrilhação Ventricular

GCS- *Glasgow Coma Scale*

GPT- Grupo Português de Triagem

IACS- Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

ICP- Intervenção Coronária Percutânea

ICS- Infecção da Corrente Sanguínea

INEM- Instituto Nacional de Emergência Médica

IRA- Insuficiência Respiratória Aguda

l/min- litros por minuto

mg/dl- miligramas por decilitro

mmHg- Milímetro de mercúrio

mmol /L- milimoles por litro

°C- Grau Celsius

OE- Ordem dos Enfermeiros

OMS- Organização Mundial de Saúde

PaCO₂- Pressão parcial de dióxido de carbono

PAI- Pneumonia Associada à Intubação

PaO₂- Pressão parcial de oxigénio

PBCI- Precauções Básicas de Controlo de Infecção

PCR- Paragem cardiorrespiratória

pH- Potência arterial de hidrogénio

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

PRE- Prova de Respiração Espontânea

PSC- Pessoa em Situação Crítica

PTM- Protocolo de Triagem de Manchester

REPE- Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SAMR- Staphylococcus aureus resistente a meticilina

SAV- Suporte Avançado de Vida

SMI- Serviço de Medicina Intensiva

SPO₂- Saturação periférica de oxigénio

STEMI- Enfarte do Miocárdio com Elevação do Segmento ST

SU- Serviço de Urgência

TA- Tensão Arterial

TAS- Tensão Arterial Sistólica

TRTS- Triage Revised Trauma Score

UCIP- Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

UIP- Unidade Intermédia Polivalente

UPP- Úlceras Por Pressão

UTI- Unidade de Terapia Intensiva

VMI- Ventilação Mecânica Invasiva

VNI- Ventilação Não Invasiva

VVS- Via Verde Sépsis

RESUMO

No âmbito do Módulo III da Unidade Curricular “Estágio com Relatório” do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (PSC), da Escola Superior de Saúde Santa Maria, em consórcio com a Escola Superior de Enfermagem S. José de Cluny, surge este relatório de estágio, intitulado “O cuidado especializado em enfermagem médico-cirúrgica à pessoa em situação crítica com necessidade de ventilação mecânica não invasiva: do serviço de urgência ao serviço de medicina intensiva”, que reflete o meu percurso académico na prática clínica no cuidado à PSC, com especial enfoque na pessoa com necessidade de Ventilação Não Invasiva (VNI).

Tem como objetivos relatar o meu percurso académico; demonstrar a aquisição e desenvolvimento de competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC), na área de Enfermagem à PSC; evidenciar as competências adquiridas e aprofundadas no cuidado ao doente com necessidade de VNI; demonstrar a aquisição de competências de mestre; apresentar e discutir publicamente o relatório de estágio para a obtenção do grau de mestre e o título profissional de EEEMC, na área de enfermagem à PSC.

A metodologia utilizada na realização deste relatório será expositiva e descritiva, evidenciando a análise crítica e reflexiva de todo o meu percurso académico, com ênfase para a componente prática, não descurando porém, a importância da componente teórica.

A PSC com necessidade de VNI é uma realidade crescente, considerando a especificidade dos cuidados é necessária uma intervenção especializada. O EEEMC, na área de enfermagem à PSC é o profissional competente para prestar os mais qualificados cuidados à pessoa, família/cuidador em situação crítica, visando garantir a eficácia da terapia e prevenir complicações.

O período de estágio decorreu de 14 de novembro de 2022 a 9 de junho de 2023, no Serviço de Urgência (SU) e no Serviço de Medicina Intensiva (SMI) de um Centro Hospitalar da região Norte.

Palavras-chave: enfermagem médico-cirúrgica; enfermeiro mestre; pessoa em situação crítica; ventilação não invasiva.

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1- Evidência das indicações clínicas para aplicação de VNI.....	25
Figura 2- Monitorização da VNI no tratamento da IRA.....	36
Figura 3- Áreas Funcionais do SU.....	41
Figura 4- Organigrama da equipa de Enfermagem do SU.....	44

TABELAS

Tabela 1- Distribuição dos enfermeiros por turno e área clínica do SU.....	45
---	----

ÍNDICE

1. O CUIDADO ESPECIALIZADO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM NECESSIDADE DE VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA	21
1.1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL	21
1.1.1. Pessoa em Situação Crítica	21
1.1.2. Ventilação Não Invasiva.....	22
1.2. A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA NO CUIDADO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA	31
2. PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NO CUIDADO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA: DO SERVIÇO DE URGÊNCIA AO SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA	39
2.1. CATACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO	39
2.1.1. Serviço de Urgência	40
2.1.2. Serviço de Medicina Intensiva.....	46
2.1.2.1. Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente	47
2.1.2.2. Unidade Intermédia Polivalente	49
2.2. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA	51
2.2.1 Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal	51
2.2.2. Domínio da melhoria contínua da qualidade.....	54
2.2.3. Domínio da gestão dos cuidados.....	57
2.2.4. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais.....	59
2.3. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA ÁREA DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA	60
2.3.1 Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.....	61

2.3.2. Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação.....	80
2.3.3. Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas	86
2.4. COMPETÊNCIAS DE MESTRE.....	93
CONCLUSÃO.....	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
ANEXOS	133

INTRODUÇÃO

No âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Saúde de Santa Maria, em consórcio com a Escola Superior de Enfermagem de São José de Cluny, surge este relatório de estágio, inserido na Unidade Curricular “Estágio com Relatório”, que reflete o meu percurso académico na prática clínica no cuidado à Pessoa em Situação Crítica, com especial enfoque na pessoa com necessidade de Ventilação Não Invasiva.

Ao longo do meu percurso académico, tendo realizado a minha prática clínica no Serviço Urgência Polivalente e no Serviço de Medicina Intensiva Polivalente de um Centro Hospitalar da Região Norte de Portugal, tive a oportunidade de cuidar da Pessoa em Situação Crítica em diferentes situações clínicas, tais como do foro médico, respiratório, cardíaco, neurológico, cirúrgico, adquirindo e desenvolvendo um vasto leque de conhecimentos e de competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Pessoa em Situação Crítica, bem como de Mestre. Ressalvo que, neste percurso desenvolvi um particular interesse no importante contributo do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica com necessidade de Ventilação não Invasiva, tornando-se um foco central deste relatório, conforme refletido no seu título: “O cuidado especializado em enfermagem médico-cirúrgica à pessoa em situação crítica com necessidade de ventilação mecânica não invasiva: do serviço de urgência ao serviço de medicina intensiva”, tendo como docente orientadora a Professora Doutora Cristina Pestana.

Tomo como objetivos, relatar o meu percurso académico no Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica; demonstrar a aquisição e desenvolvimento de competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica; evidenciar as competências adquiridas e aprofundadas no cuidado ao doente com necessidade de Ventilação Não Invasiva; demonstrar a aquisição de competências de mestre; apresentar e discutir publicamente o relatório de estágio para a obtenção do grau de mestre e o título profissional de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

A metodologia a utilizar na realização deste relatório será expositiva e descritiva, evidenciando a análise crítica e reflexiva de todo o meu percurso acadêmico, com ênfase para a componente prática, não descurando porém, a importância da componente teórica. Terá como fundamentos para análise crítica os regulamentos e os referenciais da Profissão de Enfermagem, nomeadamente o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro e o Código Deontológico, o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e o Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, entre outros, bem como a mais recente evidência científica.

Do ponto de vista da organização, primeiramente será abordado o cuidado à Pessoa em Situação Crítica com necessidade de Ventilação Não Invasiva, englobando um enquadramento conceptual da Pessoa em Situação Crítica e da Ventilação Não Invasiva, bem como a intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica com Ventilação Não Invasiva; seguidamente serão caracterizados os diferentes locais de estágio; posteriormente será demonstrado e analisado o percurso realizado para o desenvolvimento das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica e mestre; e por fim, será elaborada uma conclusão e apresentadas as referências bibliográficas.

Este relatório rege-se pelo documento orientador para a realização de trabalhos escritos e de citações e referências bibliográficas definido pela Escola Superior de Saúde de Santa Maria, de acordo com a norma da *American Psychological Association*, 7ª edição.

1. O CUIDADO ESPECIALIZADO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM NECESSIDADE DE VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA

1.1.ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Neste primeiro capítulo, apresento o enquadramento teórico relativo ao tema central deste relatório, baseado na evidência científica mais recente, a qual fundamentou a minha prática nos ensinamentos clínicos, em particular no que se refere ao cuidado da PSC com necessidade de VNI.

1.1.1. Pessoa em Situação Crítica

Segundo a Ordem dos Médicos e a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2008), *“define-se como doente crítico aquele em que, por disfunção ou falência profunda de um ou mais órgãos ou sistemas, a sua sobrevivência esteja dependente de meios avançados de monitorização e terapêutica”* (pág. 9).

Em 2018, o Diário da República, no Regulamento n.º 429/2018, referente às competências específicas do EEEMC, na área de Enfermagem à PSC, mantém uma definição semelhante, referindo que a 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”* (pág. 19362).

Os cuidados de Enfermagem prestados à PSC são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua, que exigem um conjunto de competências clínicas especializadas, que engloba as competências definidas no perfil de competências específicas do EEEMC, conjuntamente com as competências definidas no perfil das competências comuns do enfermeiro especialista definidas no Regulamento n.º 140/2019 (Diário da República, 2018, Regulamento n.º 429/2018).

Sendo o EEEMC na área PSC competente para prestar cuidados altamente qualificados à PSC, é fundamental estarmos seguros das intervenções praticadas tendo por base conhecimentos e habilidades fundamentadas na evidência científica mais recente

(Diário da República, 2018, Regulamento n.º 429/2018). São vários os contextos em que nos podemos deparar com uma PSC; embora os contextos mais frequentes sejam SU, SMI, bloco operatório, emergência intra e extra-hospitalar, o doente crítico pode surgir em qualquer contexto. Por outro lado, o EEEMC na área PSC deverá ter também a capacidade de identificar focos de instabilidade e prever e detetar precocemente possíveis complicações (Diário da República, 2018, Regulamento n.º 429/2018), de modo a evitar que uma determinada situação progrida para uma situação crítica, tendo aqui também um papel fundamental e sendo um referencial para a equipa multidisciplinar no cuidado ao doente em qualquer que seja o contexto clínico.

Os cuidados de enfermagem à PSC exigem observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados, pelo que o EEEMC na área PSC, conhece continuamente a situação da PSC alvo dos seus cuidados, sendo capaz de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil (Diário da República, 2018, Regulamento n.º 429/2018).

Na PSC, a VNI é utilizada na falência respiratória aguda (Rochweg, et al., 2017). Assim, a vida da PSC com necessidade de VNI, está ameaçada por eminência de falência de uma função vital, neste caso respiratória, e a sua sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, o que se insere na definição de PSC pela OE (2018), referida acima. Conforme definido no Diário da República, 2018, no Regulamento n.º 429/2018, o EEEMC na área PSC é o profissional competente para prestar cuidados à PSC.

Como tal, podemos concluir que o EEEMC na área PSC é o profissional competente para prestar cuidados à PSC com necessidade de VNI.

1.1.2. Ventilação Não Invasiva

No meu primeiro ensino clínico, SU Polivalente, surgiram algumas situações na sala de emergência em que a PSC necessitava de iniciar VNI, e, pela pouca frequência, não tive as oportunidades necessárias para atingir a competência de cuidar da pessoa sob VNI, pelo que me senti insegura em prestar cuidados à PSC com necessidade de VNI. No

local onde exerço recentemente a minha atividade profissional, à semelhança do estágio no SU, também surgem poucas situações, pelo que quando surgem, não me sinto preparada para dar resposta.

Enquanto futura EEEMC na área PSC, considereei uma necessidade investir na minha formação relativamente a esta técnica, desenvolvendo capacidades e adquirindo conhecimentos, baseados na evidência científica mais recente, contribuindo para a minha aprendizagem profissional e para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Passando então a enquadrar conceptualmente a VNI, segundo Ferreira, et al. (2009), esta foi inicialmente aplicada na epidemia de poliomielite, entre 1930-1950, conhecida como pulmão de aço, que consistia na aplicação de pressão subatmosférica externa ao tórax simulando a inspiração, ocorrendo a expiração de forma passiva, e assim dava-se a ventilação por pressão negativa. Ao longo da década de 40 e 50 desenvolveu-se a VNI por pressão positiva e na década de 80 surge o *Continuous Positive Airway Pressure (CPAP)* para o tratamento da Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono, uma perturbação muito frequente, com uma prevalência estimada na faixa etária entre os 30 e os 69 anos de idade de 936 milhões de pessoas a nível mundial, segundo a Sociedade Portuguesa de Pneumologia, 2022.

O Instituto Nacional de Estatística (2023), refere que no ano de 2021 (excluindo a doença COVID-19 que foi a terceira principal causa de morte, com 12.986 óbitos, representando 10,4% do total de óbitos ocorridos em Portugal) as doenças do aparelho respiratório causaram 10.273 óbitos, sendo uma das principais causas de morte em Portugal. A Sociedade Portuguesa de Pneumologia (2019) refere que as doenças respiratórias representam a terceira causa de morte em Portugal, prevendo-se que, até 2030, ocupem o primeiro lugar. Acrescenta ainda que, a nível mundial os números das doenças respiratórias são também impactantes, já que 384 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), com 3 milhões de mortes causadas por esta doença e tornando-a a terceira maior causa de morte em todo o mundo.

Segundo a evidência científica mais recente, a VNI tem sido cada vez mais utilizada como tratamento de episódios de Insuficiência Respiratória Aguda (IRA).

Em Portugal, Costa et al. (2018) verificam o papel crescente da VNI na atualidade, num artigo publicado na Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, o que se

comprova a nível global, conforme refere o relatório de Rochwerg, et al. (2017) baseado nas diretrizes da *European Respiratory Society* e da *American Thoracic Society* que defendem o uso de VNI na falência respiratória aguda. Também para Ergon, Nasilowski & Winck (2018), Gonçalves et al. (2020) e para Cammarota, Simonte & Robertis (2022), a VNI tem um papel cada vez mais central no tratamento da insuficiência respiratória hipoxémica e/ou hipercápnica aguda, sendo um dos métodos mais utilizado. Liengswangwong et al., (2020) também referem que a VNI é um tratamento amplamente utilizado e eficaz para a IRA. A VNI tornou-se uma terapia de primeira linha na PSC com IRA (Rio & Ramos, 2022).

A VNI evoluiu rapidamente desde o início da pandemia COVID-19, em 2019, como tratamento frequente da IRA causada pelo vírus SARS-CoV-2, como referem James et al. (2020), Bellani et. al. (2020), Forrest et al. (2021), bem como Cammarota, Simonte & Robertis (2022).

Para Demiri & Demoule (2020), a IRA resulta de qualquer disfunção do sistema respiratório, desde o controlo central da respiração localizado no tronco cerebral e córtex, até as trocas gasosas localizadas ao nível da membrana alvéolo-capilar. Clinicamente, caracteriza-se por sinais de dificuldade respiratória aguda, resultantes do desequilíbrio entre a carga de trabalho do sistema respiratório e a capacidade dos músculos respiratórios compensarem esse aumento de carga. Analiticamente, por gasimetria, é definida por hipoxemia (pressão parcial de oxigénio inferior a 60 mmHg), com ou sem hipercapnia (pressão parcial de dióxido de carbono superior a 45 mmHg).

Em 2018, Ergon, Nasilowski & Winck referiam-se aos doentes com IRA, como doentes com alto risco de mortalidade. A IRA é um quadro clínico comum nas Unidades de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) e Unidades Intermédias Polivalentes (UIP), conforme refere Duarte et al. (2019), num artigo publicado na Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. Também segundo a *Therapeutic Guidelines Limited* (2020), a terapia aguda de VNI é aplicada numa Unidade de Terapia Intensiva (UTI), pronto-socorro, unidade de observação próxima, unidade respiratória ou cardíaca especializada. Assim sendo, optei por realizar o Módulo II da Unidade Curricular “Estágio com Relatório” numa UIP, de forma a aumentar a probabilidade de cuidar da PSC com necessidade de VNI. Este facto foi confirmado na UIP onde exerci o meu

estágio, pois prevaleciam as doenças do foro respiratório, nomeadamente com diagnóstico de IRA, surgindo muito frequentemente situações de PSC com necessidade de VNI, tendo a oportunidade de adquirir e desenvolver competência no cuidar a este doente conforme objetivei inicialmente.

Relativamente às indicações do uso de VNI, Wang et al. (2016), mencionam que VNI é um tratamento eficaz na IRA, particularmente na exacerbação aguda da DPOC e edema pulmonar cardiogénico desde 1980.

Segundo Rochweg, et al. (2017), recomendações baseadas em evidência da *European Respiratory Society* e da *American Thoracic Society* para o uso de VNI na falência respiratória aguda, a indicação clínica com alta evidência científica para a aplicação clínica de VNI é a hipercapnia (PaCO_2 superior a 45 mmHg) na exacerbação da DPOC. As indicações clínicas com moderada evidência, incluem o edema pulmonar cardiogénico, imunodepressão, pós-operatório, cuidados paliativos, trauma; com moderada evidência a prevenção da hipercapnia na DPOC, pós-extubação em doentes de alto risco (como prevenção) e insuficiência respiratória pós-extubação (como tratamento); sendo que não está indicado nos casos de exacerbação aguda da asma, insuficiência respiratória de novo e doença viral pandémica (figura 1).

Figura 1

Evidência das indicações clínicas para aplicação de VNI

Clinical indication [#]	Certainty of evidence [¶]	Recommendation
Prevention of hypercapnia in COPD exacerbation	⊕⊕	Conditional recommendation against
Hypercapnia with COPD exacerbation	⊕⊕⊕⊕	Strong recommendation for
Cardiogenic pulmonary oedema	⊕⊕⊕	Strong recommendation for
Acute asthma exacerbation	⊕⊕⊕	No recommendation made
Immunocompromised	⊕⊕⊕	Conditional recommendation for
De novo respiratory failure	⊕⊕⊕	No recommendation made
Post-operative patients	⊕⊕⊕	Conditional recommendation for
Palliative care	⊕⊕⊕	Conditional recommendation for
Trauma	⊕⊕⊕	Conditional recommendation for
Pandemic viral illness	⊕⊕	No recommendation made
Post-extubation in high-risk patients (prophylaxis)	⊕⊕	Conditional recommendation for
Post-extubation respiratory failure	⊕⊕	Conditional recommendation against
Weaning in hypercapnic patients	⊕⊕⊕	Conditional recommendation for

[#]: all in the setting of acute respiratory failure; [¶]: certainty of effect estimates: ⊕⊕⊕⊕, high; ⊕⊕⊕, moderate; ⊕⊕, low; ⊕, very low.

(Rochweg, et al., 2017)

Também em 2017, Torredá, et al., defendem que a VNI é segura e eficaz como tratamento de primeira linha da PSC com IRA ou insuficiência respiratória crônica agudizada, causada por edema agudo do pulmão cardiogénico, DPOC agudizada, pneumonia em pessoas com imunossupressão e o desmame da VMI, o que vai ao encontro das indicações de alta e moderada evidência definidas por Rochweg, et al. (2017).

Navarra, Congedo & Pennisi (2020) vêm corroborar os autores acima mencionados, uma vez que referem que a exacerbação aguda grave da DPOC e o edema pulmonar cardiogénico agudo são as indicações mais comuns da VNI. A evidência documenta vantagens no uso da VNI na insuficiência respiratória em doentes imunocomprometidos ou com trauma torácico. No entanto, a evidência não demonstra tanto benefício do uso da VNI nos casos de insuficiência respiratória hipoxémica (PaO_2 inferior a 60 mmHg) que ocorre na insuficiência respiratória de novo.

Também a revisão de literatura de Certain (2022) refere que o edema pulmonar cardiogénico, a DPOC exacerbada e a insuficiência respiratória nos doentes imunocomprometidos são as situações mais indicadas para o uso da VNI.

Recentemente, em 2023, a *Agency for Clinical Innovation*, publica um guia de prática clínica na VNI para doentes com IRA em que as indicações clínicas, baseadas na evidência mais recente, são a exacerbação aguda da DPOC, no contexto de insuficiência respiratória hipercápnica aguda, Síndrome de hipoventilação por obesidade, no contexto de insuficiência respiratória hipercápnica aguda, Doença neuromuscular com desconforto respiratório agudo, com alto trabalho respiratório ou dificuldade com eliminação de muco, Edema pulmonar cardiogénico agudo, doentes imunocomprometidos, Pneumonia aguda, incluindo a provocada pelo vírus COVID-19 e insuficiência respiratória hipóxica moderada a grave ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ de 100 a 200 mmHg), desmame pós-extubação de doentes de alto risco na VMI, pós-operatório e trauma torácico. Este autor contradiz os autores mencionados acima, nomeadamente Rochweg, et al., que em 2017 defendiam que a VNI não estava indicada na doença viral pandémica.

Em 2019, surge a pandemia da doença por coronavírus, COVID-19, uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, manifestada muitas vezes com sintomas de IRA (Serviço Nacional de Saúde, 2020). Berlin et al. (2020) referem que a causa mais provável da morte foi insuficiência respiratória grave.

Os primeiros relatórios sugeriram que a VNI não seria indicada nestes doentes por aumentar o risco de geração de aerossol e transmissão da infeção, nomeadamente aos profissionais de saúde (Hua et al., 2020). Também segundo a DGS (2020), a VNI é um procedimento gerador de aerossóis. No entanto, as diretrizes da *World Health Organization* (2020) para o tratamento da insuficiência respiratória na COVID-19 defendem o uso de VNI, desde que seja usado equipamento de proteção individual (EPI) adequado, definido pela DGS (2020), na Norma nº 007/2020 referente à “*Prevenção e Controlo de Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI)*”.

No estudo de Mukhtar et al. (2020) o uso de VNI na IRA por COVID-19 moderada a grave foi bem-sucedido em 77% dos doentes. No estudo de Hua et al. (2020) a mortalidade em doentes COVID-19 que necessitaram de VMI foi de 90%, o que foi o dobro da mortalidade comparada com os doentes tratados com VNI. Os autores defendem que deve ser utilizada a VNI no tratamento inicial da insuficiência respiratória até que a VMI seja inevitável.

Lazzeri et al. (2020) defendem a utilização de um circuito com uma porta expiratória já integrada em vez do uso de máscaras ventiladas, bem como um filtro respiratório antimicrobiano e antiviral (filtro HEPA) adaptado ao circuito na saída expiratória do ar para a atmosfera, para limitar a dispersão do ar exalado pelo doente para o ambiente circundante, como preconizado pela OE, 2021, Recomendação nº 2/2021.

A otimização da interface da VNI também pode reduzir o risco de transmissão do vírus. Para Lazzeri et al. (2020), o capacete é a interface mais segura. Um documento de consenso europeu sugere que o capacete deve ser a primeira escolha terapêutica para minimizar a geração de aerossóis (Aliberti et al., 2020).

Wang et al. (2021) numa revisão sistemática sobre o uso de VNI na COVID-19, para além do uso de EPI pelos profissionais de saúde, acrescentam que as diretrizes sugerem que a VNI no doente com COVID-19 deveria ser usada num quarto único, numa enfermaria de pressão negativa ou então numa enfermaria dedicada apenas ao tratamento de doentes confirmados com COVID-19.

Para além da avaliação clínica, a avaliação da gasimetria arterial também é uma estratégia recomendada (Georges et al., 2020).

Gupta et.al. (2021), numa análise retrospectiva publicada na *National Library of Medicine*, referem que as indicações para o início da VNI incluem sintomas de Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo, como dispneia em repouso, Frequência Respiratória (FR) superior a 25 respirações/minuto, uso de músculos respiratórios acessórios ou respiração paradoxal, bem como sinais de má troca gasosa alveolar verificada nos parâmetros de gasimetria arterial, dos quais PaCO₂ superior a 45 mmHg, pH inferior a 7,25, PaO₂ inferior a 60 mmHg ou a PaO₂/FiO₂ inferior a 200.

No que diz respeito às contraindicações da VNI, em 2001, o *International Consensus Conference on NIV*, citado por Gonçalves et. al (2020) defende os casos de Paragem Cardiorespiratória (PCR), instabilidade hemodinâmica, arritmia cardíaca instável, encefalopatia grave, *Glasgow Coma Scale (GCS)* inferior a 10, hemorragia gastrointestinal alta grave, cirurgia ou trauma facial, obstrução das vias aéreas superiores, alto risco de aspiração, incapacidade de assegurar proteção da via aérea, incapacidade de eliminar eficazmente as secreções.

Estas contra-indicações são corroboradas por Popowicz & Leonard (2021), que referem os casos de trauma facial ou deformidade facial, obstrução das vias aéreas superiores, hemorragia gastrointestinal alta grave, *GCS* inferior a 10, incapacidade de proteção da via aérea ou limpeza das secreções.

Recentemente, em 2023, a *Agency for Clinical Innovation*, no guia de prática clínica na VNI para doentes com IRA, dividiram as contra-indicações, baseadas na evidência mais recente, em absolutas e relativas. Como contra-indicações absolutas referem a necessidade imediata de EOT, PCR iminente, obstrução das vias aéreas superiores, queimaduras faciais, diminuição do nível de consciência no caso de lesão cerebral traumática aguda grave. Como contra-indicações relativas, a instabilidade hemodinâmica, alteração do estado de consciência com incapacidade de proteção da via aérea, alteração do nível de consciência devido à hipercapnia, cirurgia recente das vias aéreas superiores, secreções abundantes ou vômitos, pneumotórax, lesões faciais, incluindo fratura da base do crânio, cirurgia gastrointestinal superior recente, após ressecção transesfenoidal imediata de um tumor hipofisário.

Acerca das vantagens da VNI, em Portugal, em 2017, o Observatório Nacional das Doenças Respiratórias constatou que o recurso à VNI permite reduzir os custos associados ao internamento em comparação com a VMI, a necessidade de Entubação

Orotraqueal (EOT) em 38%, e a taxa de mortalidade associada em 16%. Também Ni et al., apontavam como vantagens, em 2017, a diminuição dos custos e diminuição da taxa de mortalidade hospitalar.

Liengswangwong et al., (2020) referem que a VNI tornou-se uma alternativa à Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) evitando os riscos inerentes à VMI, sendo que para Navarra, Congedo & Pennisi (2020), nas situações clínicas indicadas para o uso da VNI, já acima mencionadas, a VNI está claramente associada a um melhor resultado em comparação com a VMI.

Navarra, Congedo & Pennisi (2020) e Gonçalves et al. (2020) corroboram que a VNI previne as complicações relacionados com o tubo endotraqueal, eliminando a morbididade relacionada com este, tais como o risco de Pneumonia Associada à Intubação (PAI).

Em 2020, Gonçalves et al. consideram que, para além da vantagem da VNI de prevenção de complicações associadas à EOT, permite a manutenção dos mecanismos de proteção da via aérea e a redução da necessidade de sedação podendo mesmo anular essa necessidade.

Também no artigo de revisão de Cammarota, Simonte & Robertis (2022) concluiu-se que a VNI demonstrou ser eficaz em evitar a EOT e melhorar a sobrevida em doentes com IRA.

Recentemente, Terán et al. (2023) acrescentam que em comparação com a VMI, a VNI pode diminuir o tempo de internamento numa unidade intensiva, reduzir o número de complicações, tais como infeções, aumentar a qualidade de vida e melhorar a sobrevida do doente.

No que concerne às limitações desta terapia, para Liengswangwong et al. (2020) a falha no tratamento com VNI pode traduzir-se num atraso na EOT, o que eventualmente tem sido associado ao aumento da morbididade e mortalidade, bem como ao aumento dos custos dos cuidados de saúde; assim sendo, é fundamental detetar precocemente a ineficácia do tratamento com VNI. Gupta et.al. (2021) defendem que, quando estamos perante uma das seguintes situações: má adesão do doente ao interface, não melhoria da função respiratória, GCS inferior a 9 ou uma deterioração superior a 3, instabilidade hemodinâmica, arritmia cardíaca, não melhoria do desconforto respiratório ou das trocas gasosas até duas horas após o início da VNI, apneia ou FR superior a 35

respirações/minuto, ou incapacidade de manter uma via aérea patente, deverá ser iniciada VMI, uma vez que estes dados indicam que a VNI não está a ser eficaz.

Também Uzunay et al. (2021) defendem a avaliação das trocas gasosas através da gasimetria arterial como um indicador importante para a monitorização contínua dos doentes com VNI, avaliando a eficácia desta terapia.

O estudo de Liengswangwong et al. (2020), demonstrou que a falha da VNI estava associada aos níveis de lactato sérico superior a 8 mmol/L, potência arterial de hidrogénio inferior a 7,30, Tensão Arterial Sistólica (TAS) inferior a 110 mmHg, Frequência Cardíaca (FC) superior a 110 batimentos por minuto, saturação periférica de oxigénio inferior a 90%, estando por ordem de maior relevância para a menor relevância, ou seja, o nível sérico de lactato foi a variáveis mais relevante para prever falha da VNI e a FC e a Saturação Periférica de Oxigénio (SPO₂) as variáveis menos relevantes, neste estudo. No entanto, já no estudo de Duan et al. (2019), defendiam que nenhuma variável isolada pode prever com precisão a falha da VNI, mas a combinação de diversas variáveis aumenta essa precisão.

Relativamente às complicações da VNI, Navarra, Congedo & Pennisi (2020), referem que a VNI está associada principalmente a complicações relacionadas com a interface, como a Úlcera Por Pressão (UPP), no entanto podem surgir complicações mais graves mas pouco frequentes, como pneumonia aspirativa, barotrauma e hipotensão.

Recentemente, em 2023, a *Agency for Clinical Innovation*, no guia de prática clínica na VNI para doentes com IRA, relata como complicações, a claustrofobia/ansiedade/desconforto/intolerância, a deglutição de ar com distensão abdominal/gástrica, podendo levar ao vômito e consequente aspiração ou obstrução da via aérea, secura da mucosa oronasal, irritação ocular, aumento da pressão intraocular, comunicação e nutrição prejudicada.

Posto isto, e considerando que a intervenção do enfermeiro é fundamental para o início e gestão do tratamento com VNI (Green & Bernoth, 2020), abordo de seguida a intervenção do enfermeiro especialista no cuidado à PSC com necessidade de VNI.

1.2. A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA NO CUIDADO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

O sucesso do tratamento com VNI está dependente dos cuidados prestados (D'Orazio et al., 2018). As intervenções de Enfermagem na VNI à PSC são essenciais para a qualidade em saúde (Fernandes & Branco, 2023).

Considerando que qualquer intervenção de um profissional de saúde só deverá ser realizada com o consentimento livre e esclarecido do doente (OE, 2014), primeiramente o doente deverá ser esclarecido do seu diagnóstico, informado sobre o tratamento e outras possíveis alternativas, expectativas de sucesso/insucesso do ato proposto, bem como as consequências diretas e indiretas (Ministério da Saúde, 2009).

Tendo por base a Teoria das Transições de Afaf Meleis (Meleis, 2010) como suporte teórico para o cuidado de enfermagem à PSC com necessidade de VNI, numa situação de doença aguda, a PSC e a sua família deparam-se com um processo de transição abrupta, de um estado de saúde para uma condição crítica, exigindo da PSC e da sua família mecanismos de adaptação (Mendes, 2018).

A necessidade de informação atualizada e completa, oportunidade de expressão de sentimentos, relação de proximidade e empatia, promoção de um ambiente confortável, promoção da privacidade, transmissão de segurança é essencial para uma experiência positiva na transição de saúde-doença, percebida pela PSC e familiar/cuidador. Especificamente, no contexto da pessoa com VNI, Pereira et al. (2016) referem que a promoção do envolvimento do familiar/cuidador, nomeadamente nas visitas, contribui para a diminuição do delirium na PSC. Assim sendo, é fundamental incluir a família/cuidador no processo de enfermagem (Cabete et al., 2019).

A VNI está associada a um aumento da ansiedade do doente, sendo uma causa por vezes subestimada de complicações e falhas no tratamento com VNI (Wong et al. 2020). Já em 2018, Demoule et al., referiam também a associação da ansiedade moderada a grave à falha da VNI, acrescentando uma tendência a maior mortalidade (Demoule et al, 2018). O comprometimento da comunicação é um dos fatores associados ao aumento da ansiedade

na VNI (Wong et al. 2020), pelo que compete ao EEEMC na área PSC conforme define o Diário da República, 2018, no Regulamento n.º 429/2018, demonstrar conhecimentos aprofundados em técnicas de comunicação e em estratégias facilitadoras da comunicação.

A VNI deve ser iniciada com a pessoa na posição de fowler, com cabeceira entre os 60º e os 90º (Carron, et al., 2013). A otimização da posição do doente é fundamental na garantia do conforto durante a VNI (Sanchez et al., 2014). Estes autores também defendem a posição de fowler e acrescentam a semi-fowler como as posições recomendadas durante a VNI de forma a garantir um alto nível de conforto aos doentes. Em 2023, a *Agency for Clinical Innovation*, defende que no leito o doente deve estar posicionado em fowler, de forma a facilitar a expansão pulmonar, salientando que os doentes devem ser incentivados a sentar-se fora da cama conforme tolerado e se indicado.

Cammarota, Simonte & Robertis (2022) e também Khan et al. (2022) concluíram que a escolha e otimização da interface é fundamental para o sucesso da VNI. Existem várias interfaces disponíveis, sendo as mais comuns, a máscara nasal, a máscara oronasal, a máscara facial total e máscara facial total tipo capacete (Elliott, Nava & Schönhofer, 2018). Segundo Cammarota, Simonte & Robertis (2022) considerando as diferentes interfaces, a tolerância é mais baixa para as máscaras nasais e oronasais, enquanto o capacete demonstra ser o mais tolerado, o que resulta num uso mais prolongado e em menores taxas de falha da VNI. Também Khan et al. (2022) concluem que o capacete envolve menos complicações e proporciona maior conforto aos doentes. Refira-se que, embora em 2010, Costa et al. apontassem como uma desvantagem do capacete quando comparado com uma máscara oronasal, uma pior sincronia entre o doente e o ventilador, em 2016, Olivieri et al. e Patel et al. referem o surgimento de um novo capacete que provou atenuar esta limitação melhorando o conforto e a interação doente-ventilador.

A humidificação do circuito também é essencial para o conforto e tolerância do doente à VNI; assim o recurso ao filtro HME previne que o fluxo unidirecional seque as vias respiratórias superiores e diminui a resistência das vias respiratórias nasais como defendem Hess (2013), bem como Staubli (2020).

A gestão do ambiente é fundamental para o conforto da PSC, Lucchini et al. (2020), defendem que o ruído no ambiente hospitalar pode afetar negativamente o conforto do doente durante a VNI. Marcelo & Santiago (2022) acrescentam que numa

UTI, o ruído dificulta a comunicação e pode afetar negativamente o sono e a recuperação dos doentes. Segundo Marcelo & Santiago (2022) devemos identificar as fontes primárias de ruído e definir medidas de prevenção e controle, de forma a minimizar ou eliminar se possível a emissão de ruído. Tal como referiam Souza et al., em 2021, o ajuste adequado dos alarmes do ventilador mecânico não invasivo e monitores são ações básicas que reduzem significativamente o excesso de ruído no ambiente hospitalar. Para Santos, Esbrisse & Melo (2023), o ruído pode resultar em consequências como distúrbios psicológicos, fisiológicos e patológicos.

Conforme referido acima, Navarra, Congedo & Pennisi (2020), salientam que a VNI está associada principalmente a complicações relacionadas com a interface, como a UPP. Segundo a DGS (2011) estima-se que cerca de 95% de todas as UPP podem ser evitáveis. As UPP relacionadas com dispositivos médicos representam 34,5% das UPP desenvolvidas em meio hospitalar (Black et al., 2010). Segundo Carron et al. (2013), nos doentes com VNI, a UPP na pirâmide nasal pode atingir 50% de incidência, sendo a UPP associada ao VNI mais frequente.

Santos, Dias & Oliveira (2023) concluíram que a utilização da interface adequada, uma inspeção e preparação diária da pele nomeadamente com a aplicação de ácidos gordos hiperoxigenados e aplicação de um apósito de hidrocolóide ou de espuma nas regiões de maior pressão facial, o alívio frequente da interface, a alternância entre a VNI e outros dispositivos como a oxigenoterapia, são estratégias de prevenção da UPP associadas à VNI na PSC. Também Bishopp, et al. (2019) e a *Agency for Clinical Innovation* (2023) defendem o uso de pensos hidrocoloides para prevenção da UPP associada à VNI. A *Agency for Clinical Innovation* (2023) acrescenta como estratégias de proteção da pele, um arnês e tiras de máscara corretamente ajustados, manutenção da pele limpa e seca, alívio regular da pressão e avaliação da pele removendo a interface e o uso alternado de diferentes interfaces.

Yang et al. (2024) referem que a máscara facial total demonstrou-se vantajosa na prevenção do aparecimento de UPP facial. Já em 2015, Schallom, et al. referiam, para além da máscara facial total, o capacete como interfaces que reduzem a incidência de UPP facial, sendo este último o mais eficaz segundo Diez et al. (2015). No estudo de Schallom, et al. (2015) no grupo dos doentes com máscara oro-nasal foram desenvolvidas

cerca de 20% de UPP, com um tempo médio para a formação de uma UPP de 28,4 horas; já no grupo de doentes com máscaras totais foram desenvolvidas cerca de 2% de UPP, com um tempo médio para a formação de uma UPP de 61,37 horas.

Hardy et al. (2020) defendem que deverão ser feitas pausas limitadas para alimentação/hidratação oral, hidratação das mucosas oral/conjuntival e cuidados de higiene oral, uma vez que, como refere a *Agency for Clinical Innovation* (2023), a interface só deve ser removida por um breve período de tempo. Segundo Rio & Ramos (2022) devemos manter o doente em jejum nas primeiras horas de VNI, de forma a prevenir a aerofagia e o risco de aspiração de conteúdo gástrico. Para a *Agency for Clinical Innovation* (2023) deve ser realizada uma avaliação nutricional, uma vez que a desnutrição tem sido associada a resultados adversos para a PSC. A higiene oral e a hidratação da mucosa oral e da mucosa conjuntival, devem ser realizadas a cada duas horas (*Agency for Clinical Innovation*, 2023). Já em 2016, Pereira et al. comprovaram que a promoção da nutrição e hidratação adequadas na PSC sob VNI contribui para a diminuição da incidência do delírio.

Se as medidas não farmacológicas promotoras da adaptação da PSC referidas acima falharem, a sedação pode ser utilizada para melhorar a tolerância do paciente à VNI segundo Cammarota, Simonte & Robertis (2022). Estes autores defendem que a sedação facilita a ventilação, reduz a ansiedade e promove o sono, aumentando assim a probabilidade de sucesso da VNI nos doentes com risco de EOT devido à intolerância à VNI. Também recentemente Yang et al (2024) referem que a administração de medicamentos sedativos e analgésicos durante a VNI pode reduzir o risco de EOT e delírio.

Segundo a *Agency for Clinical Innovation* (2023) no início da terapia com VNI, as observações devem ser registadas a cada 30 minutos durante uma a duas horas, depois de hora em hora até o doente estar hemodinamicamente estável. Deverá ainda ser registado quando as configurações e parâmetros do ventilador são ajustados.

Durante a VNI, a avaliação do doente deve incluir oximetria de pulso contínua, monitorização dos sinais vitais e neurológicos de horário, verificação de deterioração respiratória, como por exemplo o aumento do trabalho respiratório ou o agravamento do padrão respiratório, uso de músculos acessórios, taquipneia e bradipneia (Sabato, 2009).

Este autor refere ainda que deve ser realizada gasimetria arterial conforme indicação clínica, salientando a sua importância dentro de uma hora após o início do tratamento com VNI e repetida dentro de quatro e 12 horas. Isto deve-se ao facto, como já referido acima por Uzunay et al. (2021), de que a avaliação das trocas gasosas através da gasimetria arterial é um indicador importante para a monitorização contínua dos doentes com VNI, avaliando a eficácia desta terapia.

Como tal, os doentes podem beneficiar de um Cateter Arterial (CA), dispositivo frequentemente colocado em doentes críticos, dada a necessidade de gasimetria arterial seriada, permitindo ainda monitorizar continuamente e de forma precisa a pressão arterial, tal como já referia em 2009, Sabato, bem como recentemente Imbrìaco, Monesi & Spencer (2022).

Álvares & Curião (2016) referem que os registos de enfermagem da PSC com necessidade de VNI devem incluir, se for o caso, a intolerância do doente à interface, a alteração do estado de consciência, a instabilidade hemodinâmica, as disritmias e o aumento da broncorreia, bem como a ausência, melhoria ou o agravamento da dispneia, a sincronia doente-ventilador, através da leitura dos valores no painel do ventilador, a avaliação dos sinais vitais, nomeadamente da SPO₂, Tensão Arterial (TA) e FC.

Ergan, Nasilowski & Winck (2018), para além dos parâmetros acima referidos, acrescentam outros parâmetros necessários para a monitorização do doente sob VNI, e sistematiza-os em clínicos, fisiológicos, ventilatórios, cardíacos, entre outros, os quais se apresentam na seguinte figura.

Figura 2

Monitorização da VNI no tratamento da IRA

Clinical parameters	Comfort Tolerance to interface Respiratory rate Dyspnoea and use of accessory muscles Consciousness-sensorium (GCS, Kelly-Matthay score) Ability to protect the upper airways and presence of an effective cough reflex Gastric distention Disease severity scores (APACHE II) Sedation-delirium scores Monitoring of side-effects
Physiological parameters	Oxygen saturation Arterial blood gas analysis (pH, P_{aCO_2} , P_{aO_2}) Transcutaneous CO_2 End-tidal CO_2
Ventilatory parameters	Respiratory frequency V_{TE} , V_E Leaks Waveforms (flow-time, pressure-time, capnography) $PEEP_I$ Patient-ventilator interaction
Cardiac parameters	Blood pressure ECG Echocardiography [#]
Other	Radiological evaluation (chest radiography, computed tomography [#]) Lung and diaphragm ultrasonography

(Ergan, Nasilowski & Winck, 2018)

Em 2023, Garcia e Augusta, realizaram um estudo em que constatarem que as Intervenções Autónomas de Enfermagem que podem ser consideradas Indicadores Sensíveis de Qualidade, no cuidado ao doente crítico com VNI são “as notas de enfermagem apresentam registo do estado de consciência do doente”; “as notas de enfermagem apresentam registo de parâmetros hemodinâmicos”; “a utilização de filtro antibacteriano e humidificação é importante”; “a aferição do tamanho da interface é pertinente”; “o doente é posicionado no leito com cabeceira $>30^\circ$ ”; “a interface é selecionada de forma a adequar-se ao doente”; “é indicado o levantar para o cadeirão” e “a aplicação de vaselina nos lábios e a humidificação da cavidade oral deve fazer parte do plano de cuidados” (pág. 32). Este estudo concluiu que a elevada frequência destas ações revela uma prática de enfermagem consistente de cuidados à PSC com VNI, o que constitui um forte contributo para o aumento da qualidade dos cuidados e ganhos em saúde.

A observação próxima da PSC sob VNI é fundamental devido ao risco de falha no tratamento, complicações e subsequente necessidade de EOT (Therapeutic Guidelines Limited, 2020).

Segundo o Diário da República (2018), no Regulamento n.º 429/2018, os cuidados de enfermagem na PSC exigem observação, colheita e procura constante de dados, de forma a conhecer continuamente a situação da PSC, família/cuidador, bem como de prever e detetar precocemente possíveis complicações e assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil.

O mesmo Regulamento menciona que, numa situação crítica, é fundamental a avaliação diagnóstica e a monitorização constantes, sendo que o cuidar da PSC, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica é uma competência das competências clínicas especializadas do EEEMC na área PSC.

Posto isto, o EEEMC na área PSC é o profissional competente para prestar cuidados à PSC com necessidade de VNI.

2. PERCURSO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NO CUIDADO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA: DO SERVIÇO DE URGÊNCIA AO SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA

Neste capítulo serão caracterizados os locais onde efetuei a minha prática clínica, SU, UIP e UCIP, bem como irei demonstrar o desenvolvimento e a aquisição de competências comuns, específicas e de mestre do EEEMC na área da PSC, através de uma análise crítico-reflexiva, das experiências vivenciadas, baseada na evidência científica mais recente e nas referências da profissão. Segundo Benner (2001), o enfermeiro aprende a focalizar de aquilo que é relevante na situação e a retirar o seu significado, através da experiência clínica. Para a autora a aquisição e desenvolvimento de competências do enfermeiro é baseada nas experiências vivenciadas e na forma como as mesmas são ensinadas.

2.1. CATACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO

Todos os locais onde realizei o estágio, SU, UIP e UCIP, integram uma unidade hospitalar pertencente a um Centro Hospitalar da região Norte de Portugal que presta cuidados à população de uma área geográfica que abrange um total de 507.117 habitantes, segundo fonte interna. O Ministério da Saúde (2021), acrescenta que presta cuidados a mais de 5% da população em Portugal, mais de 500 mil pessoas, distribuídas por 12 concelhos em quatro distritos.

Todos esses serviços situam-se estrategicamente no quarto piso do edifício, conjuntamente com o Bloco Operatório e Serviço de Imagiologia, conforme recomendado pelo Ministério da Saúde (2016).

Importa salientar que esta unidade hospitalar dispõe de uma Equipa de Emergência Médica Intra-Hospitalar composta, em cada turno, por um médico e um EEEMC na área da PSC. A DGS através da Circular Normativa n.º 15/DQS/DQCO, de 22 de junho de 2010, determinou a criação e implementação, a nível nacional destas equipas, constituídas por um médico e um enfermeiro com competências avançadas na

abordagem do doente crítico e em técnicas de reanimação (Diário da República, 2018, Despacho n.º 9639/2018).

2.1.1. Serviço de Urgência

Realizei o ensino clínico I num Serviço de Urgência Médico Cirúrgica (SUMC).

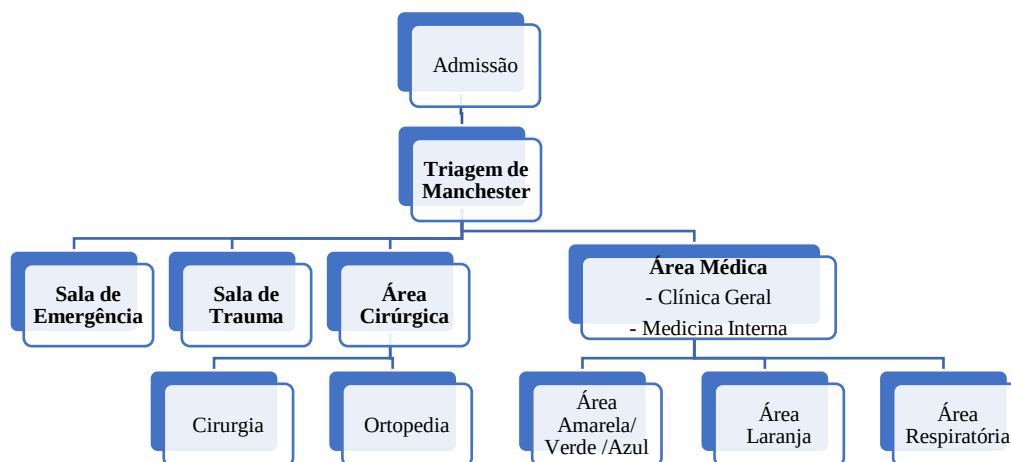
No primeiro dia do ensino clínico foi-me providenciada uma visita ao SU pelo enfermeiro tutor, bem como a consulta do documento que o caracteriza disponibilizado pelo mesmo, o que me permitiu analisar o seu funcionamento, dinâmica e organização que abordo de seguida.

No que diz respeito ao funcionamento, o SU insere-se nos SUMC considerados o primeiro nível de acolhimento das situações de urgência/emergência integrado na Rede Hospitalar Urgência/Emergência. Como tal, é uma unidade diferenciada que dispõe de Medicina Interna, Cirurgia Geral, Ortopedia, Anestesiologia, Cardiologia, Neurologia, Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Urologia, Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente, Bloco Operatório, Imuno-hemoterapia, Diálise para situações agudas, Imagiologia e Patologia Clínica. Está articulado com o nível superior, isto é um hospital com Urgência Polivalente da sua área, e ainda com os do mesmo nível e os de nível inferior, ou seja, com Urgência Básica que podem não ter capacidade de atendimento e necessitam de referenciar os doentes (Direção Geral da Saúde, 2001).

Engloba seis áreas funcionais distintas, designadamente, a Triage, a Sala de Emergência, a Sala de Trauma, a Área Médica, Área Respiratória e a Área Cirúrgica, sistematizadas na figura seguinte.

Figura 3

Áreas Funcionais do SU



Recebe em média 350 doentes por dia, segundo fonte interna. Devido ao aumento da afluência de doentes ao SU e decorrente do período pandémico de COVID-19, foi criada uma estrutura modular anexa à área médica para os doentes internados que aguardam vaga nas respetivas unidades funcionais, a qual se mantém.

Na admissão, é informado e reconhecido o direito do doente ao acompanhamento por uma pessoa por ele indicado, conforme define o Diário da República (2009), Lei n.º 33/2009. Nos casos de a condição clínica do doente não permitir a declaração dessa vontade, o SU promovia esse direito solicitando a demonstração do grau de parentesco ou da relação com o doente referidos pelo acompanhante, conforme define a lei acima mencionada.

O sistema de triagem utilizado neste SU é o Protocolo de Triagem de Manchester (PTM). Segundo o Grupo Português de Triagem (GPT) (2011), a Triagem de Manchester foi introduzida em Portugal a 15 de Outubro de 2000, baseada na versão inglesa editada em 1997, pela necessidade de estabelecer um consenso entre médicos e enfermeiros do SU, com o objetivo de criar normas de triagem baseadas na determinação do risco clínico. Em 2015, a Direção Geral da Saúde (DGS) publica a Norma N.º 002/2015, que refere que todos os tipos de SU, adulto, pediátrica e ginecológica, devem ter o sistema de Triagem de Manchester em funcionamento, e devem ainda, atualizar anualmente o seu sistema de triagem para a última versão em vigor, publicada pela DGS. Em 2018, a DGS publica a

Norma Nº 002/2018 que revoga a anterior, a qual mantém a referência que os serviços de urgência do adulto devem ter implementada a versão mais recente do sistema de triagem de Manchester. O GPT é responsável pela gestão e implementação do PTM nos SU (GPT, 2011).

A Triagem de Manchester atribui uma prioridade de atendimento segundo a gravidade clínica do doente baseada na identificação de problemas. A partir do principal sinal ou sintoma identificado pelo doente ou pelo profissional de saúde que motiva o doente a procurar o SU, é tomada uma decisão clínica. Apresenta 50 fluxogramas baseados nas queixas de apresentação, que contemplam as situações apresentadas nos SU. A Via Verde do Acidente Vascular Cerebral, Via Verde Coronária, Via Verde Sepsis (VVS) e Via Verde Trauma implicam atendimento imediato, sendo circuitos de encaminhamento, tanto extra como intrahospitalares, cujo objetivo é a sistematização dos passos, procedimentos e responsabilidades de situações que beneficiam de uma abordagem precoce e estruturada, considerando a mortalidade e morbilidade dessas situações (GPT, 2011). De salientar que neste SU vigora um protocolo de Via Verde de Trauma interna hospitalar desde 2012; no entanto, só recentemente, no final do ano de 2022 foi criada a norma pela DGS (2022), Norma nº 012/2022, denominada “Via Verde do Trauma no Adulto”.

Através do Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) é possível selecionar e preparar a receção hospitalar dos doentes, com base em critérios clínicos, geográficos e de recursos da unidade de saúde de destino (Instituto Nacional de Emergência Médica, 2017).

Saliento que, no posto de triagem deste SU estão presentes EEEMC, o que segue as recomendações do Diário da República (2019), Regulamento n.º 743/2019, que refere que na triagem de prioridades nas urgências de adultos, recomenda-se que esta seja assegurada, preferencialmente, por EEEMC, na área de Enfermagem à PSC, para além de ter formação em Sistema de Triagem de Prioridades, obrigatório em todas as tipologias de urgência.

Após o doente ser triado, este segue um circuito interno definido para cada prioridade, nomeadamente, linhas orientadoras no chão da cor da prioridade que encaminham o doente para a sala de espera da área funcional respetiva, para posterior

atendimento. No caso de dependência, o doente é acompanhado pelo assistente operacional.

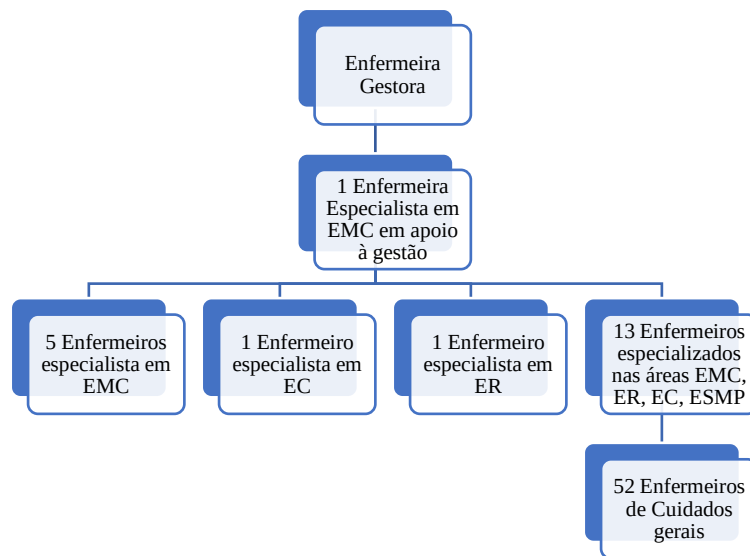
O processo de Enfermagem é a metodologia utilizada pelos enfermeiros do SU, conforme preconiza a OE (2015). O método de trabalho utilizado é o trabalho em equipa. Segundo Parreira et al. (2021) e Goh et al. (2020), neste método de trabalho os enfermeiros são divididos por grupos; neste caso, são distribuídos pelas áreas funcionais do SU, sendo coordenados por um líder, o enfermeiro coordenador, que garante o aproveitamento das competências de todos os enfermeiros que compõe a equipa, bem como a rentabilização das capacidades do grupo.

O sistema de registos utilizado no SU é o *SClínico*. Segundo o Ministério da Saúde (2020) foi desenvolvido pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, surgindo da utilização de duas anteriores aplicações, o Sistema de Apoio ao Médico e o Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem. Considerado um sistema de informação evolutivo e uma aplicação única, comum a todos os profissionais de saúde e centrada no doente, cujo objetivo é uniformizar os procedimentos dos registos clínicos.

No que concerne à gestão do SU, o serviço é dirigido por uma médica diretora de serviço e uma enfermeira gestora. A equipa de enfermagem integra uma enfermeira gestora, oito enfermeiros especialistas de carreira, dos quais, um na área de Enfermagem Comunitária (EC), um na Enfermagem de Reabilitação (ER), seis na área de Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC), sendo que destes seis, um exerce funções de apoio direto à gestão do serviço em colaboração com a enfermeira gestora. Tem ainda treze enfermeiros especializados nas áreas EC, ER, EMC e Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiatria, e cinquenta e dois enfermeiros de cuidados gerais. Sendo assim, no total, a equipa de enfermagem do SU é constituída por 74 enfermeiros. A constituição da equipa de enfermagem é apresentada na próxima figura.

Figura 4

Organograma da equipe de Enfermagem do SU



Considerando a diferenciação dos elementos da equipe de enfermagem, a enfermeira gestora, diariamente, efetua um plano de trabalho distribuindo os enfermeiros por turno e área clínica, conforme apresento de seguida.

Tabela 1

Distribuição dos enfermeiros por turno e área clínica do SU

Horário	Número de Enfermeiros	Distribuição por Área
08H - 20H	16 Enfermeiros	Triagem – 2 Enfermeiros Sala de Emergência – 1 Enfermeiro Área Laranja – 4 Enfermeiros Área Amarela / Verde/ Azul – 4 Enfermeiros Área Respiratória – 3 Enfermeiros Área Cirúrgica – 2 Enfermeiros
20H - 24H	15 Enfermeiros	Triagem – 2 Enfermeiros Sala de Emergência – 1 Enfermeiro Área Laranja – 3 Enfermeiros Área Amarela / Verde/ Azul – 4 Enfermeiros Área Respiratória – 3 Enfermeiros Área Cirúrgica – 2 Enfermeiros
00H -08H	13 Enfermeiros	Triagem – 1 Enfermeiro Sala de Emergência – 1 Enfermeiro Área Laranja – 3 Enfermeiros Área Amarela / Verde/ Azul – 4 Enfermeiros Área Respiratória – 3 Enfermeiros Área Cirúrgica – 1 Enfermeiro

Este SU não cumpre as orientações do Diário da República (2019), Regulamento nº 743/2019, tendo por base as Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, que recomenda que, dos enfermeiros que constituem a equipa de enfermagem dos SU da Rede Nacional de Saúde, 50% sejam enfermeiros especialistas em EMC, na área da Enfermagem à PSC, com formação em Suporte Avançado de Vida, presentes nas 24 horas.

É importante referir que na sala de emergência deste SU estão presentes EEEMC. O doente na sala de emergência está numa situação crítica pelo que segundo o Diário da República, 2018, no Regulamento n.º 429/2018, o EEEMC na área PSC é o profissional competente para prestar cuidados à PSC.

O SU desta instituição hospitalar é a base de uma Viatura Médica de Emergência e Reanimação, em que numa gestão integrada, esta equipa assegura a atividade pré-

hospitalar, participa na prestação de cuidados à PSC no SU dessa unidade hospitalar, podendo colaborar no seu transporte, sem que seja colocada em causa a operacionalidade do meio, nem haver atraso na sua ativação, responsabilidade do CODU do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) (Diário da República, 2014, Despacho n.º 10319/2014).

2.1.2. Serviço de Medicina Intensiva

Os SMI são locais qualificados, a nível tecnológico e de recursos humanos, para assumir o cuidado integral dos doentes com disfunções de órgãos, sendo capazes de suportar, prevenir e reverter falências com implicações vitais (Ministério da Saúde, 2020).

O SMI desta unidade hospitalar integra a UIP e a UCIP, dirigido por uma médica diretora de serviço e uma enfermeira gestora.

As boxes destas unidades permitem sempre o contacto visual entre o doente e os profissionais de saúde, de forma a garantir uma vigilância contínua, conforme recomenda o Ministério da Saúde (2013), sob a forma de uma sala ampla (“open space”).

O sistema informático utilizado no SMI é o *B-Simple Healthcare Solutions, Lda*. Este sistema permite avaliar o índice de carga de trabalho de enfermagem na unidade, utilizando como ferramenta de gestão, o *Nursing Activities Score* (Severino et al., 2010). A OE (2018), Parecer n.º 15 / 2018 defende que, a nível das dotações seguras nos SMI preconiza-se o cálculo da carga de trabalho, através de instrumentos cientificamente comprovados.

O Processo de Enfermagem é a metodologia utilizada pelos enfermeiros do SMI, conforme preconiza a OE (2015). O método de trabalho utilizado é o método de trabalho individual. Neste caso, um único enfermeiro tem a responsabilidade pela conceção e execução do cuidado integral ao doente, satisfazendo todas as suas necessidades (Fawcett, 2021). Apesar deste método de trabalho definido, o trabalho em equipa também é valorizado.

O trabalho em equipa permite um aproveitamento das competências de cada elemento da equipa bem como a partilha de conhecimento, possibilita uma visão global e coletiva do trabalho, reforça a necessidade de inter-ajuda e cooperação para alcançar objetivos

comuns. No entanto, implica uma comunicação eficaz com todos os elementos da equipa, dificultado pela rotatividade dos mesmos (Pereira, Rivera & Artmann, 2013). O trabalho em equipa é um método de trabalho que permite alcançar resultados eficazes num menor tempo, contribuindo para a promoção da qualidade dos serviços (Lopes, Pontelli & Oliveira, 2018).

2.1.2.1. Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

Realizei o ensino clínico II, bem como o módulo I do “Estágio com Relatório” (ensino clínico III) numa UCIP.

No primeiro dia do ensino clínico foi-me providenciada uma visita à UCIP pela enfermeira gestora, o que me permitiu analisar o seu funcionamento, dinâmica e organização que abordo de seguida.

A UCIP é classificada como uma unidade de nível III, uma vez que *“corresponde aos denominados Serviço de Medicina Intensiva/Unidade de Cuidados Intensivos, que devem ter, preferencialmente, quadros próprios ou pelo menos, equipas funcionalmente dedicadas (médica e de enfermagem), assistência médica qualificada, por intensivista, e em presença física nas 24 horas; pressupõe a possibilidade de acesso aos meios de monitorização, diagnóstico e terapêutica necessários; deve dispor ou implementar medidas de controlo contínuo de qualidade e ter programas de ensino e treino em cuidados intensivos; constitui o Serviço ou Unidade típica dos hospitais com Urgência Polivalente”* (Ministério da Saúde, 2003, pág. 8).

A UCIP desta unidade hospitalar tem como missão garantir o tratamento de excelência à PSC e/ou falência orgânica. É um serviço completo em equipamentos tecnológicos, a fim de monitorização invasiva, suporte orgânico e cuidados de conforto à PSC e/ou falência orgânica.

Dispõe de nove camas destinadas à PSC e/ou falência orgânica, das quais três estão em quartos de isolamento do foro respiratório. Todos os doentes internados na UCIP são considerados isolamentos de contacto, o que contribui para a prevenção das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS), segundo as orientações do Ministério da

Saúde (2016). Como refere este Ministério, as boxes não devem ser destinadas apenas a doentes que pela sua patologia necessitam de isolamento, mas a todos os doentes em cuidados intensivos.

No ambiente intra-hospitalar são admitidos doentes provenientes do bloco operatório, sala de emergência e serviços de internamento. No ambiente extra-hospitalar, a UCIP apoia a Rede de Cuidados de Saúde, admitindo doentes transferidos de outros hospitais, incluindo os privados, que não disponham de cuidados intensivos.

Os internamentos na UCIP englobam os doentes do foro cirúrgico, nomeadamente provenientes do bloco operatório que necessitam de um recobro mais prolongado ou apresentam instabilidade hemodinâmica, doentes com patologias respiratórias e cardíacas, com síndromes cardiorrenais que necessitam de iniciar técnica de substituição renal, doentes de traumatologia e ortopedia, com exceção de doentes do foro neurológico que necessitam de avaliação de neurocirurgia, uma vez que esta especialidade não está disponível neste centro hospitalar, o que implica a transferência do doente para outro centro hospitalar. Segundo a Rede de Referência Hospitalar de Neurocirurgia (2017), em Portugal continental existem 12 serviços de neurocirurgia distribuídos por todo o país.

A equipa de Enfermagem é constituída por 32 enfermeiros, dos quais uma enfermeira gestora, cinco EEEMC e um especializado em Enfermagem de Reabilitação. Os restantes possuem diversas formações na área de Medicina Intensiva, tais como em “farmacologia de urgência e emergência”, “transporte de doente crítico”, “técnicas de substituição da função renal”, “monitorização invasiva”. Por turno são cinco enfermeiros, um dos quais é enfermeiro especialista e desempenha funções de responsável de turno. O rácio é de um enfermeiro para dois doentes.

Esta UCIP não cumpre as orientações do Diário da República (2019), Regulamento nº 743/2019, tendo por base as Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, que refere que na constituição das equipas das unidades de cuidados intensivos, recomenda-se que 50 % sejam enfermeiros especialistas em EMC, preferencialmente na área da Enfermagem à PSC, presentes nas 24 horas.

Não cumpre ainda, o rácio um enfermeiro para um doente defendido pela OE (2014), numa unidade de cuidados intensivos nível III, baseado nas dotações seguras dos

cuidados de enfermagem, o que pode comprometer a segurança dos cuidados. No estudo *RN4Cast* em Portugal, a dimensão “*adequação de recursos humanos e materiais*” demonstrou-se a componente mais crítica da qualidade dos ambientes de prática de enfermagem, em todos os hospitais (Jesus, Roque & Amaral, 2015). Segundo o Diário da República (2019), Regulamento n.º 743/2019, a dotação adequada de enfermeiros é essencial para atingir índices de segurança e de qualidade dos cuidados de saúde, devendo ser garantida a adequação dos recursos humanos às reais necessidades de cuidados de cada serviço. O cálculo das necessidades de dotação de enfermeiros considera o número de horas de cuidados por doente e por dia ou tempos médios utilizados em determinados procedimentos, bem como as competências profissionais, a arquitetura da instituição, a desconcentração de serviços, a formação e a investigação a realizar.

2.1.2.2.Unidade Intermédia Polivalente

Realizei o módulo II (Opção) do “Estágio com Relatório” (ensino clínico III) numa UIP.

À semelhança dos anteriores, no primeiro dia do ensino clínico foi-me providenciada uma visita à UIP pelo enfermeiro responsável, o que me permitiu analisar o seu funcionamento, dinâmica e organização que abordo de seguida.

A UIP é classificada como uma unidade de nível II, uma vez que “*tem a capacidade de monitorização invasiva e suporte de funções vitais; pode não proporcionar, de modo ocasional ou permanente, acesso a meios de diagnóstico e especialidades médico-cirúrgicas diferenciadas (neurocirurgia, cirurgia torácica, cirurgia vascular,...), pelo que deve garantir a sua articulação com Unidades de nível superior. Deve ter acesso permanente a médico com preparação específica*” (Ministério da Saúde, 2003, pág. 8)

A equipa de enfermagem é constituída por 22 enfermeiros: um enfermeiro gestor; quatro enfermeiros especialistas em EMC, dos quais um enfermeiro especialista em EMC na área de Enfermagem à PSC; dois enfermeiros especialistas em Enfermagem de Reabilitação e 15 enfermeiros de cuidados gerais, dos quais, seis enfermeiros especializados em EMC, três enfermeiros especializados em Enfermagem de Saúde

Comunitária, um enfermeiro especializado em Enfermagem de Reabilitação e cinco enfermeiros com Licenciatura em Enfermagem. A equipa de enfermagem está organizada segundo um modelo integrativo de gestão que valoriza as qualificações e competências individuais, obedecendo a critérios de hierarquias e responsabilidades. Apesar do método de trabalho ser individual, enfatiza-se o trabalho em equipa de forma a responder adequadamente às necessidades da pessoa e família, promovendo a qualidade dos cuidados prestados. Os enfermeiros estão distribuídos por turnos nas 24 horas, três enfermeiros por cada turno, sendo que de manhã e de tarde tem mais um enfermeiro para desempenhar funções de responsável de turno, o elemento especialista em EMC na área PSC. O horário é elaborado mensalmente pelo enfermeiro gestor, segundo orientações para elaboração da escala de trabalho do Conselho de Administração. A UIP dispõe de nove camas, sendo o rácio de um enfermeiro para três doentes.

Esta UIP também não cumpre as orientações do Diário da República (2019), Regulamento nº 743/2019, tendo por base as Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, que refere que na constituição das equipas de uma unidade de cuidados intermédios, é recomendado que 50% sejam enfermeiros especialistas em EMC, preferencialmente na área da Enfermagem à PSC, presentes nas 24 horas.

Não cumpre ainda, o rácio um enfermeiro para 1,6 doentes defendido pela OE (2014), numa unidade de cuidados intensivos nível II, baseado nas dotações seguras dos cuidados de enfermagem.

Os recursos financeiros são da responsabilidade do Serviço de Gestão Financeira do Centro Hospitalar, que procede à contabilização dos documentos de receita e faturação da UIP, cabimentação das despesas, elaboração e atualização da contabilidade analítica, e ainda da informação económica e financeira.

No que diz respeito aos recursos tecnológicos, apesar da UIP ser uma unidade intensiva de nível II, os recursos vão ao encontro das necessidades de cuidados de qualidade a doentes instáveis com disfunção orgânica e em risco de falência de funções vitais de uma unidade intensiva de nível III, uma vez que durante a situação pandémica que decorreu no ano 2020 e 2021, o serviço sofreu uma reorganização e os recursos tecnológicos foram reforçados. Nesse período de tempo, a UIP prestou cuidados a doentes com necessidade de cuidados especializados de nível III, com acesso a monitorização invasiva e de suporte de funções vitais, meios de diagnóstico e especialidades médico-

cirúrgicas diferenciadas. Por sua vez, os recursos humanos foram ajustados. Neste momento, a UIP funciona apenas como uma unidade intensiva de nível II.

2.2. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

Segundo o Diário da República, 2019, Regulamento n.º 140/2019, as competências comuns do enfermeiro especialista definem-se como *“as competências, partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria”* (p.4745).

Para a OE (2015), *“o título de enfermeiro reconhece competência científica, técnica e humana para a prestação de cuidados de enfermagem gerais”* (pág. 8061).

De seguida apresento essas mesmas competências e descrevo de que forma as fui desenvolvendo durante o meu percurso académico, de forma a atingir um dos objetivos definidos, demonstrar a aquisição de competências comuns do EEEMC, na área de enfermagem à PSC.

2.2.1 Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

Durante o ensino clínico desenvolvi uma prática profissional ética e legal, na área da pessoa em situação crítica e agi de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional, bem como garanti práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais, conforme define o Diário da República (2019), Regulamento n.º 140/2019.

Para tal, senti necessidade de rever documentação e legislação pelas quais a profissão de enfermagem se rege, nomeadamente o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) (2015), o Código Deontológico do Enfermeiro inserido no artigo 99.º da Lei n.º 156/2015, Diário da República (2015), a Lei nº57/2014

consolidando a legislação em matéria de direitos e deveres do utente dos serviços de saúde, Diário da República (2014) e a Carta dos Direitos do Doente Internado, OE (2010), entre outras.

Segundo o REPE (2015), os princípios orientadores da atividade dos enfermeiros são a responsabilidade intrínseca ao papel assumido perante a sociedade; o respeito pelos direitos humanos e a excelência do exercício na profissão e na relação com os outros profissionais.

Conforme define o REPE (2015) e o Código Deontológico do Enfermeiro (2015), durante o ensino clínico fui capaz de adotar uma conduta responsável e ética e agi no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos doentes, humanizando os cuidados, na consideração de que o doente é um ser holístico inserido numa família e numa comunidade. Cumpri os meus deveres e respeitei os direitos dos doentes, no entanto surgiram algumas dificuldades, especificamente no SU em que maioritariamente, se encontrava sobrelotado, com macas nos corredores, com excesso de trabalho, porém respeitei o direito do doente à privacidade na prestação de cuidados preservando a sua intimidade e a individualidade, adotando alternativas como colocar biombos entre os doentes, ou quando não disponíveis, encaminhava o doente para um determinado local para realizar o procedimento, ultrapassando assim as dificuldades.

Ao me deparar diariamente com problemas, indecisões e problemas/dilemas éticos, durante o ensino clínico usei um processo de reflexão para a tomada de decisão ética de enfermagem ponderado e adequado a cada situação específica. Exemplificando, durante o ensino clínico na UIP deparei-me com uma situação em que o doente é proposto para ser submetido a uma cirurgia, no entanto refere que recusa e não quer que a família seja informada dessa possibilidade de tratamento. O filho aquando da visita, solicita informação clínica sobre o pai.

Perante este dilema ético e após identificar os seguintes problemas éticos: “O doente recusa a cirurgia e é a única opção de tratamento”; “O filho, sendo familiar direto do doente, solicita informação clínica do mesmo, mas o doente não quer que esta seja transmitida”, realizei um processo de reflexão para a tomada de decisão fundamentado no Modelo “*DECIDE*”, desenvolvido por Thompson et al. (2004), em que defini o

problema, realizei um estudo ético, considerei as opções, investiguei os resultados, decidi sobre a ação e estimei/avalei os resultados.

Verifiquei se a recusa ao tratamento do doente foi uma decisão informada, livre e esclarecida e ainda, não informei o filho da condição clínica do doente, tentando explorar as razões desta vontade do doente, não descurando um dos focos da nossa ação de enfermagem, a família.

Segundo a Entidade Reguladora da Saúde (2009), o consentimento informado assenta em três pilares: o dever de esclarecimento; o direito ao consentimento, incluindo o direito à recusa de tratamento e o direito à revogação do consentimento e a capacidade-para-consentir. O doente tem direito a negar o tratamento, neste caso, a cirurgia, pois a recusa também faz parte do consentimento. Este direito assenta sobre a liberdade de consciência, no direito a diferentes vertentes como a integridade física, moral e religiosa. Sendo o doente adulto e capaz, pode recusar todos os tratamentos mesmo que essa decisão possa lesar gravemente a sua saúde ou até, culminar na sua morte.

Também segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE) (2015), na Deontologia Profissional de Enfermagem (2015), aborda a questão referida no parágrafo anterior, acrescentando que o enfermeiro tem o dever de informar, sendo que, respeitando o direito da autodeterminação em que o doente é capaz e autónomo para decidir sobre si, o profissional de saúde tem de informar o doente e não a família, uma vez que o dever é para com o doente.

Nós como profissionais de saúde, temos o dever de esclarecimento do doente, o que inclui o dever de confirmar o esclarecimento dado, o dever de informar e cumprir o tempo de informação, e a forma de informação. A pessoa tem o direito de ser informada, esclarecida e pode querer que a família não tenha conhecimento da sua condição, pelo que, não podem ser prestadas informações clínicas, sem o consentimento do doente, pois o mesmo tem direito à confidencialidade dos seus dados de saúde definidos pela Entidade Reguladora da Saúde (2009).

Posto isto, independentemente de toda a intervenção, o doente manteve a sua decisão de recusa da cirurgia, pelo que, posteriormente, teve alta clínica. O filho não foi

informado da situação clínica do pai, salientando que o doente refere como motivos, o não querer preocupar o filho.

2.2.2. Domínio da melhoria contínua da qualidade

Durante o ensino clínico garanti um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica, desenvolvendo práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua e garanti um ambiente terapêutico e seguro, conforme define o Diário da República (2019), Regulamento n.º 140/2019.

Por exemplo, durante o ensino clínico tive a oportunidade de colaborar num programa de melhoria contínua. Após uma recolha de dados inicial, a UIP constatou que a principal complicação associada à VNI neste serviço consistia no aparecimento de UPP. Este facto vai ao encontro da literatura mais recente, conforme apresentei acima no enquadramento conceptual, em que se constata que a UPP é a complicação mais frequente do uso da VNI.

Após identificado este problema, a UIP desenvolveu um projeto de melhoria contínua tendo por base o “*Guião para a Organização de Projetos de Melhoria Contínua da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem*”, desenvolvido pela OE (2013). Os Projetos de Melhoria Contínua contribuem para a compreensão das práticas mais adequadas ou processos de tratamento que envolvam os enfermeiros (OE, 2012).

Desde a implementação deste projeto, segundo a base de dados interna da instituição, verificou-se uma redução acentuada no aparecimento de UPP associada à VNI, tendo sido um projeto que trouxe ganhos em saúde e contribuiu para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à PSC.

A OE tem desenvolvido iniciativas para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem definindo, em 2001, “*Os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem*”, assumindo-os como referência para o meu exercício profissional. Segundo a OE (2001), os enunciados descritivos de qualidade do exercício profissional

da enfermagem, visam definir o papel dos enfermeiros junto do doente, dos outros profissionais, do público e dos políticos.

Em 2015, o Diário da República, publica o Regulamento n.º 361/2015, referente aos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, cujos enunciados descritivos a dividem em sete categorias:

- Satisfação do cliente;
- Promoção da saúde;
- Prevenção de complicações;
- Bem-estar e auto cuidado;
- Readaptação funcional;
- Organização dos cuidados;
- Prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados.

A qualidade em saúde é uma tarefa multiprofissional, que deve ser aplicada a cada contexto, e não se obtém apenas com o exercício profissional dos enfermeiros, no entanto o nosso papel não deve ser desvalorizado, pelo nosso esforço contínuo em obter qualidade em saúde (OE, 2001).

Na plataforma da OE é possível partilhar os Programas de Melhoria Contínua implementados em cada contexto de prática clínica. Esses podem ser consultados, de forma a serem divulgados e implementados.

Como metodologia de trabalho utilizei o processo de enfermagem, nomeadamente no módulo I do “Estágio com Relatório” (ensino clínico III), elaborei um estudo de caso com o processo de enfermagem suportado pela Teoria das Necessidades Humanas Fundamentais de Virgínia Henderson. Virgínia Henderson no seu modelo teórico define 14 necessidades fundamentais que representam as áreas em que podem surgir os problemas de saúde, as quais devem ser asseguradas para que o indivíduo mantenha sua integridade física e mental, garantindo o seu crescimento e desenvolvimento (Clares, Freitas & Paulino, 2013). Esse trabalho desenvolvido foi apresentado aos meus colegas e docentes do curso de Mestrado em EMC, na área da PSC, em que a posterior discussão e reflexão entre o grupo, baseada na evidência científica, contribuiu para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados em saúde.

Segundo a OE, 2015, as boas práticas e a melhoria contínua da qualidade e segurança dos cuidados exige a utilização de métodos específicos, como o processo de enfermagem. O processo de enfermagem é importante como ferramenta para o cuidado em enfermagem, desenvolvido em cinco etapas: colheita de dados, identificação das necessidades do doente elaborando os diagnósticos de enfermagem, planeamento das intervenções, implementação das intervenções e avaliação das mesmas (Santos et al., 2017). Contribui para a segurança na tomada de decisão no cuidado de enfermagem (Silva et al. 2014) e para a melhoria dos cuidados de enfermagem tendo em conta o planeamento individualizado das intervenções de enfermagem (Souza, Vasconcellos & Parra, 2015).

Utilizei o sistema de informação, que traduz o pensamento em enfermagem, utilizando uma linguagem universal, o que permite padronizar e documentar os cuidados de enfermagem prestados ao doente, incluindo os diagnósticos e as intervenções de enfermagem, e ainda os resultados consequentes à otimização do processo de enfermagem, conforme define a OE (2014), na Norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem.

Garanti a continuidade dos cuidados registando e transmitindo a informação do doente através da técnica “ISBAR” (I- Identificação, S- Situação atual, B- Breve histórico, A- Avaliação, R: Recomendações), conforme define a Norma nº 001/2017 da DGS (2017). Esta norma defende que a transição de cuidados de saúde é qualquer momento em que se verifique a transferência de responsabilidade de cuidados e de informação, devendo obedecer a uma comunicação eficaz normalizada pela técnica “ISBAR”, aplicada em todos os níveis de prestação de cuidados, cujo objetivo é garantir a continuidade dos cuidados e a segurança do doente.

A ocorrência de incidentes de segurança durante a prestação de cuidados é uma realidade, pelo que a implementação de políticas e estratégias que reduzam estes incidentes, conduzem a ganhos em saúde. O *Plano Nacional de Segurança do Doente 2015-2020* fomentou a segurança do doente, com melhorias ao nível da cultura de segurança, a identificação inequívoca de doentes, a cirurgia segura, a prevenção de UPP, a segurança da medicação, a prevenção de quedas, as IACS, juntamente com a notificação de incidentes de segurança (Diário da República, 2021, Despacho n.º 9390/2021).

O *Plano Nacional de Segurança do Doente 2021-2026* tem como objetivo consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados no sistema de saúde,

nomeadamente em contextos de domicílio e telessaúde. Está estruturado em cinco pilares que suportam catorze objetivos estratégicos, sendo estes: Cultura de segurança; Liderança e governança; Comunicação; Prevenção e gestão de incidentes de segurança do doente; Práticas seguras em ambientes seguros. Este Plano está alinhado com o *Plano de Ação Mundial para a Segurança do Doente 2021-2030* da OMS, que veio reforçar a necessidade de se salientar a importância da segurança do doente, na agenda das políticas de saúde, assumindo o princípio orientador de todos os planos nacionais. Este pode ser atualizado durante o seu período de implementação, de modo a permitir a sua adaptação às novas necessidades e desafios para a área da segurança do doente que podem surgir (Diário da República, 2021, Despacho n.º 9390/2021).

Destaco a minha colaboração na verificação do funcionamento de todos os dispositivos da sala de emergência, como monitor, ventilador, aspirador de secreções, oxigénio, entre outros, fazendo uma notificação de não conformidade se adequado, bem como material e medicação, fazendo a sua reposição quando necessário, tendo por base o preenchimento da check-list instituída na unidade hospitalar.

Estes documentos orientaram a minha prática durante o ensino clínico.

2.2.3. Domínio da gestão dos cuidados

Durante o ensino clínico, conjuntamente com o enfermeiro orientador, geri os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da equipa e a articulação na equipa de saúde e adaptei a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados, conforme define o Regulamento n.º 140/2019, Diário da República, 2019.

Por exemplo, no SU foram vários os turnos em que o enfermeiro orientador foi o chefe de equipa de enfermagem, e na UIP e UCIP em que a enfermeira orientadora foi responsável de turno. Nestes serviços o chefe de equipa e o enfermeiro responsável de turno são EEEMC, e desempenham funções na área da gestão, pelo que tive a oportunidade, juntamente com estes, de gerir os cuidados, nomeadamente recursos humanos, recursos materiais, identificar e resolver problemas, gerir a resposta às diversas

situações e adotar uma postura de liderança de forma a garantir a qualidade dos cuidados prestados nesse serviço.

Segundo a OE (2017), no Parecer conjunto nº 01/2017, o enfermeiro com funções de responsável de turno deve possuir um conjunto de competências comuns e específicas na sua área de especialização, adequado ao serviço em questão, permitindo ser o líder de conhecimentos científicos, capacidades e habilidades centrados na disciplina, cultura organizacional e do respetivo serviço, de modo a antecipar respostas, prevenir complicações e promover respostas adequadas e seguras. O enfermeiro especialista é o profissional melhor preparado e com competências para a área da gestão, pelo que tem a melhor formação para ser responsável de turno. Considerando que o SMI é o serviço responsável pelo doente crítico (OE, 2018, Parecer n.º 15 / 2018) e que o EEEMC na área PSC é o profissional competente para prestar cuidados à PSC (Diário da República, 2018, no Regulamento n.º 429/2018), o EEEMC na área PSC deve ser o responsável de turno num SMI.

De acordo com o Diário da República (2018), Regulamento n.º 1029-A/2022, cada turno de urgência deve ser dirigido por um chefe de equipa e que tem como competências, entre outras, *“a coordenação das atividades e da qualidade técnica da prestação dos serviços pela equipa de urgência que dirige, resolvendo as questões que lhe sejam colocadas durante a respetiva “escala”, incluindo a coordenação da transferência de doentes, dos serviços do hospital fora das horas normais de presença ou funcionamento do respetivo conselho de administração, do internamento, das entradas no bloco, e reportando-as superiormente, caso se mostre necessário”* (pág. 732-(3). A OE (2017), Parecer nº 10 / 2017, defende que o chefe de equipa num SU deve ser um profissional com competências específicas de enfermeiro especialista em enfermagem em PSC.

Realço que a imprevisibilidade das situações no SU obriga a uma tomada de decisão rápida, a uma reorganização constante do serviço, seja pela maior afluência dos doentes, diferença de carga de trabalho em cada área de prioridade, pela necessidade de realizar transportes emergentes, sendo necessário frequentemente a mobilização de recursos humanos entre os postos de trabalho, monitorizando e avaliando continuamente essa gestão.

2.2.4. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

Durante o ensino clínico desenvolvi o autoconhecimento e a assertividade, reconhecendo as minhas habilidades mas também as minhas inseguranças, pelo que foram ultrapassadas por uma prática clínica especializada baseada na literatura mais recente, conforme define o Diário da República (2019), Regulamento n.º 140/2019, realizando continuamente uma pesquisa bibliográfica de forma a fundamentar a minha prática clínica na evidência científica mais recente, durante todo o meu percurso, num pensamento crítico-reflexivo, desenvolvendo a minha aprendizagem profissional.

Nomeadamente realizei reflexões críticas ao longo do meu percurso clínico, segundo a metodologia do ciclo reflexivo de Gibbs (Lia, 2016), que me possibilitaram estruturar o processo reflexivo por escrito, quando no meu dia-a-dia em contexto clínico, iniciei um processo reflexivo mental, e uma posterior pesquisa de forma a obter uma resposta fundamentada à minha dúvida ou dificuldade, contribuindo para a construção do pensamento em Enfermagem, promovendo a melhoria contínua de experiências repetidas, e enriquecendo a minha aprendizagem profissional.

Diariamente, no final do turno, criava com o enfermeiro orientador um pequeno momento informal para refletir e discutir sobre a nossa prática nesse dia, os pontos positivos, os pontos de possível melhoria, o que também contribuiu para o meu processo de aprendizagem profissional.

Durante o período do ensino clínico surgiu a oportunidade de inscrição no workshop de VNI do congresso nesse Centro Hospitalar da região Norte, no qual me inscrevi como formanda, tendo a oportunidade de adquirir novos conhecimentos e de consolidar os já adquiridos relativamente ao cuidado da PSC com necessidade de VNI.

Durante o ensino clínico do Módulo II da Unidade Curricular “Estágio com Relatório” elaborei um projeto de autoformação que surgiu pela minha necessidade de desenvolver competências como EEEMC no cuidado à PSC com necessidade de VNI. Nesse ensino clínico tive a oportunidade de desenvolver e adquirir competências no cuidado à PSC com necessidade de VNI, respondendo de forma eficaz à minha necessidade para elaborar o projeto de autoformação. Considero que este processo de construção de conhecimento

contribuiu para a minha aprendizagem e para o meu desenvolvimento pessoal e profissional proporcionado-me atingir um dos objetivos deste relatório, adquirir competências no cuidado ao doente com necessidade de VNI.

Elaborei ainda, um poster informativo relativo aos “Cuidados de Enfermagem ao Doente com Pacemaker Transvenoso Provisório” (Anexo I), baseado na evidência mais recente, dirigido aos enfermeiros da UIP, uma vez que o doente cardíaco é o principal alvo da minha prática profissional e percecionei que os enfermeiros da UIP deparavam-se com algumas dúvidas e inseguranças no cuidado a esta PSC. Contribui não só para a minha aprendizagem profissional, mas também para a da equipa, garantindo um ambiente terapêutico e seguro na prestação de cuidados.

Segundo a OE (2012), devemos desenvolver um ambiente que se traduza em tomadas de decisão e práticas baseadas na evidência. A Prática Baseada na Evidência define-se como *“Um método de resolução de problemas no âmbito da decisão clínica que incorpora uma pesquisa da melhor e mais recente evidência, experiência e avaliação clínica, bem como as preferências do doente no contexto do cuidar”* (pág. 10). Acrescenta que é fundamental a pesquisa da melhor evidência possível, o conhecimento das necessidades e preferências dos utilizadores dos serviços de saúde, e ter em consideração a experiência, as competências e o juízo clínico do enfermeiro. A maior parte das vezes está associada à obtenção de informação e à mudança de comportamento ou de *guidelines*, do que à apresentação de um novo tratamento ou equipamento.

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

Segundo o Diário da República (2019), Regulamento n.º 140/2019, as competências específicas do enfermeiro especialista definem-se como *“as competências que decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas”* (p.4745).

Para a OE (2015), Lei n.º 156/2015, “o título de enfermeiro especialista reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem, reconhecidas pela Ordem (pág. 8061).

As competências específicas do EEEMC à PSC, bem como as suas unidades de competência e critérios de avaliação, estão definidas no Diário da República (2018), Regulamento nº 429/2018, sendo as seguintes: “*Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação; Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas*” (p. 19359).

Para cada uma destas competências, estão definidas unidades de competência no Regulamento acima mencionado, bem como os seus critérios de avaliação que validam a aquisição das mesmas.

2.3.1 Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica

Esta competência do EEEMC à PSC encontra-se dividida em seis unidades de competência: “*Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica; Garante a administração de protocolos terapêuticos complexos; Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, otimizando as respostas; Gere a comunicação interpessoal que fundamenta relação terapêutica com a pessoa, família/cuidador face situação de alta complexidade do seu estado de saúde; Gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa, família/cuidador em situação crítica e/ou falência orgânica; Assiste a pessoa, família/cuidador nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica*” (Diário da República, 2018, Regulamento nº 429/2018, pág. 19363).

De seguida, descrevo o processo e o desenvolvimento da aquisição desta competência, durante o meu percurso académico, realizando uma reflexão crítico-reflexiva das experiências vivenciadas nos ensinamentos clínicos.

Durante o ensino clínico fui capaz de dar uma resposta adequada às necessidades da PSC e/ou falência orgânica em diversos contextos, nomeadamente nos casos vivenciados em doentes no pós-operatório com instabilidade hemodinâmica, doentes com Hemorragia Digestiva Alta, Acidente Vascular Cerebral, Insuficiência Renal Crónica agudizada com indicação para iniciar técnica de substituição renal, IRA com necessidade de VNI e /ou oxigénio por alto fluxo, politrauma, choque séptico com ponto de partida abdominal, Enfarte Agudo do Miocárdio, Edema Agudo do Pulmão, entre outros, os quais dou alguns exemplos.

No cuidado à PSC, utilizei o processo de enfermagem conforme recomenda a OE (2015) para as boas práticas e a melhoria contínua da qualidade e segurança dos cuidados. Realizei e apresentei um estudo de caso com o processo de enfermagem fundamentado na Teoria das Necessidades Humanas Fundamentais de Virgínia Henderson, como referido acima nas competências comuns do enfermeiro especialista.

Este estudo de caso é referente a uma doente internada na UCIP no dia 25/02/2023 com o diagnóstico de choque séptico por peritonite purulenta secundária a perfuração de víscera oca. Por deiscência da ferida cirúrgica com saída de exsudado sero hemático em quantidade moderada, drenos abdominais com saída escassa de conteúdo purulento e picos febris de difícil cedência, já sob antibioterapia, no dia 03/03/2023 regressa ao bloco por peritonite fecaloide com perfuração do colon descendente adjacente a colostomia e perfuração do cego. Realizada nova laparotomia exploradora, colectomia total e ileostomia terminal. Regressa à UCIP vinda do bloco operatório às cinco horas. Perante este caso clínico, elaborei o plano de cuidados suportado pela Teoria das Necessidades Humanas Fundamentais de Virgínia Henderson, utilizando a *International Classification for Nursing Practice* (2018), realizado no dia 03/03/2023 das oito horas às 22 horas e 30 minutos (dia sete de internamento), dia em que a doente ficou ao meu cuidado, juntamente com a supervisão da enfermeira orientadora.

Este modelo pressupõe que o enfermeiro satisfaça as necessidades do doente até que este tenha autonomia para as satisfazer. Conforme referido acima nas competências

comuns, Virgínia Henderson no seu modelo teórico define 14 necessidades fundamentais que representam as áreas em que podem surgir os problemas de saúde, estas devem ser asseguradas para que o indivíduo mantenha sua integridade física e mental, garantindo o seu crescimento e desenvolvimento (Clares, Freitas & Paulino, 2013).

Essas 14 necessidades fundamentais são: respirar normalmente; comer e beber de forma adequada; eliminar resíduos corporais; mover-se e manter postura correta; dormir e descansar; vestir-se e despir-se de forma adequada; manter temperatura corporal dentro dos níveis normais; manter corpo limpo e cuidado e proteger os tegumentos; evitar os riscos ambientais e evitar lesar os outros; comunicar-se, expressando emoções, necessidades e opiniões; realizar práticas religiosas de acordo com sua fé; trabalhar de forma a sentir-se realizado; participar em atividades recreativas; e por fim, aprender, descobrir ou satisfazer a curiosidade levando ao desenvolvimento e à saúde normal, utilizando recursos de saúde disponíveis (McEwen & Wills, 2019) (Henderson, 2015).

Após a elaboração do plano de cuidados, considerei que a Teoria de Virgínia Henderson mostrou-se um referencial teórico adequado para a PSC e/ou falência orgânica internada em cuidados intensivos. Também nos estudos de Larsen, Johannessen & Heggdal (2021), bem como de Vieira Deodato & Mendes (2021), a Teoria de Virginia Henderson demonstrou ser um referencial teórico adequado para suportar os cuidados de enfermagem no contexto de terapia intensiva.

O estudo de caso requer uma pesquisa intensiva e aprofundada do objeto de estudo, visando compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos, (Figueiredo & Amendoeira, 2018), pelo que se mostrou uma importante estratégia de aprendizagem.

Avaliei a PSC numa abordagem transversal e sistematizada “*ABCDE*”, seguindo uma sequência de avaliação e atuação por prioridades, procurando identificar lesões e tratá-las de acordo com a prioridade estabelecida, conforme define o INEM (2019).

Exemplificando, no SU vivenciei um caso clínico em que o doente “Y”, do sexo masculino, com 19 anos, foi trazido pela mãe ao SU após queimadura na hemiface direita, região cervical direita e dorso da mão direita, causada por álcool etílico. Refere dor intensa. Triado com prioridade muito urgente ao cuidado da cirurgia. Após avaliação pelo

médico da cirurgia, atendendo ao início de queixas de odinofagia, rouquidão e à lesão, o médico decide transferir o doente para a sala de emergência onde me encontrava conjuntamente com o enfermeiro orientador.

Esta decisão do médico vai ao encontro da evidência, uma vez que a rouquidão progressiva é um sinal de obstrução da via aérea, conforme descrito pela DGS (2012), Norma nº 022/2012.

Segundo a DGS (2012), *“Abordagem hospitalar das queimaduras”*, *“o doente queimado é por definição um doente politraumatizado, com necessidade de cuidados multidisciplinares, uma vez que as consequências das queimaduras vão muito além da destruição parcial ou total da espessura da pele. A fisiopatologia da queimadura é extremamente complexa, podendo comprometer vários órgãos, como o rim, coração, cérebro, pulmões, e, pela sua magnitude, levar a falência multiorgânica e a taxas de mortalidade indesejável”* (pág. 9).

De referir que o doente não foi considerado Via Verde Trauma, já que não cumpre os *“Critérios de ativação da Equipa de Trauma”*, definidos pela DGS (2022), Norma 012/2022, *“Via Verde do Trauma no Adulto”*, página 33.

Segundo o INEM (2019), a avaliação da vítima divide-se na avaliação primária e na avaliação secundária.

À admissão na sala de emergência, realizei a avaliação primária do doente segundo a abordagem *“ABCDE”*, recomendada pelo INEM (2019) :

- *“A”(Airway)*- Manutenção da via aérea com controlo da coluna cervical: Inspeccionada cavidade oral. Via aérea permeável com rouquidão e queixas de odinofagia, sem rubor da orofaringe nem edema da língua, úvula ou outras estruturas;
- *“B” (Breathing)*- Ventilação: Eupneico; SPO₂ de 100% em ar ambiente; auscultação pulmonar: murmúrio vesicular presente bilateralmente, sem ruídos adventícios;
- *“C”(Circulation)*- Circulação com controlo hemorrágico e acesso venoso: Monitorizado o doente. TA 123/75 mmHg; FC 78 bpm; Tempo de Preenchimento Capilar inferior a dois segundos; ritmo sinusal; realizado

ECG de 12 derivações; estabelecido acesso venoso periférico (14 ou 16G) em área não queimada (DGS, 2012, Norma nº 022/2012); colhido sangue para análise;

- “D” (*neurological Disability*): GCS 15; pupilas isocóricas, simétricas e reativas; glicemia capilar 105 mg/dl;
- “E” (*Exposure*): Removida roupa e efetuado exame do doente com despiste de lesões associadas, tendo em conta a privacidade e dignidade do doente; Temperatura corporal 36,2°C. Apresenta queimadura na hemiface direita (incluindo lábio e canto da boca, pavilhão auricular, cílios nasais, cílios oculares e sobrancelha) região cervical direita e dorso da mão direita.

Considerando a profundidade da queimadura, é classificada em queimadura de 2º grau, em que afeta a epiderme e derme papilar, mas os anexos cutâneos estão intactos (Abazari et al., 2020).

O doente deve ser mantido quente, com objetivo normotérmico e seco. As queimaduras químicas devem ser irrigadas com água durante pelo menos uma hora com exceção da queimadura por calor vivo. Nas lesões químicas oculares, como é provável neste caso pela queimadura dos cílios, o doente deve ser observado por oftalmologista. Imediatamente após o arrefecimento deve ser efetuada a cobertura da queimadura, com por exemplo um lençol esterilizado. Para prevenir a diminuição da temperatura podem ser usadas soluções EV aquecidas e cobertores/sistemas de aquecimento externo (DGS, 2012, Norma nº 022/2012).

A DGS (2012), Norma nº 022/2012, especifica que a admissão hospitalar do doente com queimadura obriga a vigilância primária do “*ABCDEF*”.

- “F”- Fluidoterapia quantificada pela fórmula de Parkland : administração de lactato de ringer como primeira opção na proporção 2-4ml x kg x % área queimada, sendo que se deve administrar metade nas primeiras oito horas após o início da lesão e a outra metade nas 16 horas subsequentes. A velocidade de infusão deve ser de 500 ml/h, no entanto deve ajustar-se a velocidade de fluidoterapia para um débito urinário de 0,5 a 1

ml/kg/hora, sendo o ideal manter o débito urinário a 1-2 ml/kg/hora, através de reposição da volémia.

Após a conclusão da avaliação primária, em vítimas estáveis com estabilização hemodinâmica, inicia-se a avaliação secundária (INEM, 2019).

Segundo a DGS (2012), Norma nº 022/2012, a vigilância secundária da pessoa com queimadura obriga à identificação da “AMPLE”:

- “A”(Allergies): Desconhece alergias
- “M” (Medications): Sem medicação habitual
- “P”(Past medical history): Sem antecedenets clínicos
- “L” (Last meal): Há duas horas
- “E”- (Events preceding injury): A causa da queimadura é química (álcool etílico)

A Avaliação Secundária deve incluir ainda um exame objetivo feito por segmentos corporais, no sentido cefalo-caudal (INEM, 2019).

O cálculo da percentagem da área de superfície corporal queimada estimada é fundamental para calcular a reposição de fluidos, avaliar a necessidade de transferência para um Centro de Tratamento de Queimados e realizar um prognóstico (Murari & Singh, 2019).

A ferramenta mais utilizada mundialmente para calcular a percentagem da área de superfície corporal queimada estimada é o gráfico de Lund e Browder, desenvolvido em 1944, segundo Murari & Singh (2019), bem como Chong et al. (2020). Segundo a DGS (2012), Norma nº 022/2012, a avaliação e registo da área total de superfície corporal queimada (TBSA) poderão ser realizados através da tabela de Lund e Browder. Utilizando esta tabela o doente “Y” apresenta uma percentagem de área de superfície corporal queimada estimada de 11,5%.

Em alternativa ou para uma avaliação inicial rápida, podemos utilizar a “Regra dos Nove” ou a medida da palma da mão do doente que corresponde a 1% da superfície corporal. Utilizando a “Regra dos Nove”, o doente “Y” apresenta uma percentagem de área de superfície corporal queimada estimada de 18%. A medida da palma da mão do doente não foi aplicada.

Considerando esta diferença de valores, os métodos da medida da palma da mão do doente e a regra dos nove são métodos comuns, no entanto o gráfico de Lund-Browder é o mais preciso (Murari & Singh, 2019).

Como o doente “Y” apresenta queimaduras em mais de 10% da superfície corporal, foi referenciado para o Centro de Tratamento de Queimados, conforme recomenda a DGS (2012), Norma nº 022/2012. Este é um serviço hospitalar organizado para a integral e completa prestação de cuidados ao doente com queimaduras, estando capacitado para o seu tratamento (DGS, 2015, Norma nº 024/2012, atualizada a 02/12/2015).

Como EEEMC, na PSC, identifiquei e preveni focos de instabilidade, nomeadamente em intervenções para a prevenção da infeção, alívio da dor, prevenção da hipotermia, prevenção da desidratação, monitorização e vigilância hemodinâmica, manutenção de via aérea permeável, entre outras, o que contribuiu para a minha aprendizagem, de salientar que não tinha experiência anterior em doente queimado.

Um outro exemplo, no SU, um doente do sexo masculino deu entrada no SU com queixas de apresentação de dor no pescoço e má-disposição, triado com o fluxograma “*Indisposição no Adulto*” (GPT, 2011) e atribuída prioridade urgente. O doente encontrava-se a aguardar avaliação médica no corredor (por sobrelotação do serviço) destinado à área amarela. A auxiliar foi chamada pelo acompanhante do doente, que o encontra em PCR. A auxiliar pede ajuda e traz o doente à sala de emergência, onde me encontrava juntamente com o enfermeiro orientador. A PCR não foi presenciada e o doente não estava monitorizado.

Foi iniciado o algoritmo de Suporte Avançado de Vida (SAV) da *American Heart Association* (2020). O enfermeiro coordenador iniciou compressões torácicas enquanto monitorizei o doente com as placas multi-funções. O doente encontrava-se em Fibrilhação Ventricular (FV), que é um ritmo desfibrilável, administrado choque com a energia recomendada pelo desfibrilhador, neste caso 200 Joules, com Restauração da Circulação Espontânea. Foi iniciado o algoritmo de cuidados pós PCR da *American Heart Association* (2020).

É necessário procurar possíveis causas reversíveis de PCR, denominados de “H’s”: hipovolémia, hipóxia, hidrogénio (acidemia), hipocalemia e hipercalemia e

hipotermia; e os “T’s”: tensão do tórax por pneumotórax, tamponamento cardíaco, toxinas, trombose coronária e trombose pulmonar (*American Heart Association*, 2020).

Uma das intervenções na fase de estabilização inicial do doente pós PCR, para além do controlo dos parâmetros respiratórios e hemodinâmicos, é a realização de um Eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações. Foi possível constatar que o doente apresentava uma elevação do segmento ST, sendo que a trombose coronária foi identificada como a possível causa da PCR. Assumido Enfarte do Miocárdio com Elevação do Segmento ST (STEMI).

Segundo a Sociedade Europeia de Cardiologia (2017), nas Recomendações Práticas para o Tratamento do Enfarte Agudo do Miocárdio nos Doentes que se apresentam com Elevação do Segmento ST, a maioria das mortes ocorre logo após o início de STEMI devido à FV, esta arritmia ocorre frequentemente numa fase inicial. Nos doentes reanimados de paragem cardíaca e com ECG com elevação do segmento ST, a Intervenção Coronária Percutânea (ICP) primária é a estratégia de eleição, sendo que esta deve ser realizada no período de 12 horas após o início dos sintomas ou duas horas a partir do diagnóstico de STEMI. A colheita de sangue para determinar os marcadores séricos deve ser realizada na fase aguda, no entanto não deve atrasar a estratégia/tratamento de reperfusão (Sociedade Europeia de Cardiologia, 2017). Foi avisada a equipa de hemodinâmica da unidade hospitalar, com capacidade para realizar ICP primária atempadamente.

O mesmo autor acrescenta que, antes da ICP, é recomendada a administração de uma dose de carga de um inibidor potente da P2Y₁₂, Prasugrel (60 mg via oral) ou Ticagrelor (180 mg via oral), ou então o Clopidogrel (600 mg via oral), se estes não disponíveis ou contra-indicados, bem como a administração de uma dose de carga de Aspirina (150 a 300 mg via oral ou 75 a 250 mg via EV), logo que possível, pelo que neste doente foram administrados Ticagrelor e Aspirina, conforme indicação médica.

A equipa de hemodinâmica avisa que está preparada para receber o doente. Realizei o transporte do doente da sala de emergência para a sala de hemodinâmica. O doente foi submetido a ICP e posteriormente internado na Unidade de Cuidados Intensivos Cardíacos.

De referir que a Fundação Portuguesa de Cardiologia (2021), menciona que a reanimação cardiorrespiratória de alta qualidade aumenta em 2,72 vezes a probabilidade de sobrevivência do doente sem sequelas neurológicas.

Estatisticamente, a cardiopatia isquémica é mundialmente a causa isolada mais comum de morte, sendo cada vez mais frequente. Em 2017, a cardiopatia isquémica era responsável anualmente por quase 1,8 milhões de mortes ou por 20% de todas as mortes na Europa, embora nas últimas três décadas, tendencialmente tem vindo a reduzir. Também as incidências de STEMI estão a diminuir e as de enfarte do miocárdio sem elevação do segmento ST estão a aumentar (Sociedade Europeia de Cardiologia, 2017).

Nos Estados Unidos, cerca de 5-10% de todos os doentes com STEMI apresentam concomitante choque cardiogênico ou PCR, estando associados a 30-50% da mortalidade hospitalar (Vallabhajosyula et al., 2020).

A ICP é a técnica mais comum para melhorar a perfusão miocárdica no tratamento da doença arterial coronária, segundo Hoole & Bambrough (2019), bem como Khan & Ludman (2022).

Este exemplo salienta ainda a importância da vigilância do doente e da retriagem. Dada a sobrelotação do serviço de urgência a vigilância do doente estava comprometida. A PCR é frequentemente precedida de sinais e sintomas, tais como alterações na frequência, profundidade ou padrão respiratório; pulso fraco ou irregular; bradicardia; hipotensão, cianose e hipotermia (Wingfield, 2020). O PTM contempla a possibilidade de retriagem quando se verifica um agravamento ou melhoria do seu estado clínico, durante o tempo de espera para observação médica (GPT, 2011).

Como demonstrado nestas situações vivenciadas em ensino clínico, identifiquei focos de instabilidade respondendo de forma antecipada e adequada, monitorizando e avaliando a adequação das respostas aos problemas identificados e respondendo eficazmente às complicações que foram surgindo, e demonstrei ainda conhecimento em SAV e trauma.

Durante o ensino clínico, executei e colaborei em cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar processos de saúde/doença crítica e/ou falência orgânica, nomeadamente em procedimentos invasivos como a EOT, a cateterização arterial e cateterização venosa central.

A colocação de Cateter Venoso Periférico (CVP) ecoguiado foi uma das técnicas que tive oportunidade de observar a enfermeira orientadora a realizar. A colocação de

CVP ecoguiado tem sido altamente recomendada pela literatura mais recente, permitindo uma melhoria da qualidade de cuidados e também uma maior autonomia dos enfermeiros (Ribeiro, 2022). A colocação de “*Midline*” e “*PICC*” ecoguiada também foi uma técnica observada durante o ensino clínico na UIP. O “*Midline*”, é um tipo de cateter de inserção intravenosa

periférico com comprimento maior que um CVP, colocado numa veia do braço (basílica, cefálica ou braquial), em que a extremidade do cateter fica posicionado na veia axilar, ao nível da axila (SANUM, 2024). O “*PICC*” é um cateter venoso central de inserção periférica (Pitiriga et al., 2024).

A OE (2020), Parecer nº 029/2020, defende que a introdução de “*PICC*” “*pode ser realizada por enfermeiros que detenham formação acreditada e que os habilite a realizar este procedimento, enquadrado num processo normalizado a nível institucional*” (pág. 5).

Durante o meu percurso, adquiri capacidades na monitorização hemodinâmica invasiva, nomeadamente na monitorização intra-arterial. Interpretei a morfologia das ondas e analisei os valores indicados no ecrã, de forma a garantir que os valores são fiáveis e reais no doente em questão. Tive oportunidade de trabalhar com outros tipos de monitorização, com as quais não tinha experiência clínica, como o Índice Bispectral (BIS), na UCIP.

O BIS é um monitor do nível de consciência com maior sensibilidade e objetividade para a avaliação da atividade cerebral, sendo uma ferramenta eficaz para avaliar a sedoanalgesia e os níveis de consciência dos doentes sob VMI (Santos et al., 2023).

No primeiro dia de cada ensino clínico tive a oportunidade de consultar os protocolos internos disponibilizados pela enfermeira responsável, nomeadamente o protocolo “Critérios de Ativação da Via Verde de AVC na Triage de Manchester”, “Via verde coronária intra-hospitalar”, “Nutrição artificial parentérica”, “Nutrição artificial entérica”, “Dor aguda”, “Desmame ventilatório”, “Tromboembolismo Pulmonar” “Administração do Complexo Protrombínico”, “Administração de rtPA e “Hipocalémia”, bem como normas como “Cetoacidose diabética” e “Abordagem pós operatória dos doentes na unidade intermédia”, e posteriormente fui capaz de os aplicar.

Fui capaz de gerir protocolos terapêuticos complexos, bem como diagnosticar precocemente e responder adequadamente às complicações resultantes da implementação dos mesmos, garantindo a administração de protocolos terapêuticos complexos. Araújo

et al. (2020) referem que, os protocolos na prestação de cuidados de Enfermagem são instrumentos de sistematização que suportam o planeamento das intervenções e a tomada de decisão clínica dos enfermeiros, permitindo uniformizar os cuidados. São guias orientadores, no entanto compete-nos ajustar, tendo em consideração o julgamento clínico, bem como o olhar clínico, em que mobilizamos os nossos conhecimentos para uma tomada de decisão.

Por exemplo, a doente “X” recorre ao SU vinda do exterior. No posto de triagem, doente com queixas de apresentação de dor abdominal e vômitos com cerca de 24 horas de evolução. À observação clínica, a doente encontrava-se prostrada, com sinais de má perfusão periférica, hemodinamicamente instável com hipotensão de 88/45 mmHg, taquicardia de 150 bpm, SPO₂ 96% com oxigenoterapia a cinco l/min, temperatura auricular de 38,5°C, FR 24 cpm. Triada com prioridade emergente, ativada VVS.

Segundo a DGS (2016), Norma nº 010/2016, atualizada em 2017, referente à VVS, o Caso Suspeito VVS é definido como a presença de um critério de presunção de infeção e, simultaneamente, pelo menos, de um critério associado a inflamação sistémica, critérios esses definidos nessa norma. A doente “X” apresenta três critérios de presunção de infeção: alteração da temperatura (temperatura auricular <35°C ou >38°C e dor abdominal; alteração da temperatura e confusão e/ou diminuição aguda do nível de consciência; alteração da temperatura e dispneia. Apresenta simultaneamente, três critérios associados a inflamação sistémica: confusão e/ou alteração do estado de consciência; FC superior a 90 bpm com tempo de preenchimento capilar aumentado; FR superior a 22 cpm.

O Caso Confirmado VVS deve ser definido como a presença de Caso Suspeito VVS associado à inexistência de critérios de exclusão e à existência de, pelo menos, um critério de gravidade, definidos na norma acima mencionada. A doente “X”, Caso Suspeito de VVS, apresenta a inexistência de critérios de exclusão e apresenta pelo menos um critério de gravidade: hipotensão arterial (tensão arterial sistólica inferior a 90 mmHg). Posto isto, a doente “X” é um Caso Confirmado de VVS.

A doente “X” foi admitida na sala de emergência. Juntamente com a equipa médica e a supervisão do enfermeiro orientador, cumpri o algoritmo básico de avaliação e terapêutica definido nessa Norma. Nos primeiros 15 minutos foi administrado até 20-30

ml/Kg de cristalóide para corrigir a hipovolémia e a hipoperfusão; administrado oxigênio e realizada gasimetria arterial com lactato. Nos primeiros 60 minutos, foram colhidas hemoculturas; realizados outros exames microbiológicos de acordo com o foco provável de infecção, neste caso, abdominal; administrado o antibiótico adequado para o provável foco de infecção abdominal, Ceftriaxone (2g) + metronidazol (500mg), conforme indicado pela DGS (2016), Norma nº 010/2016, atualizada em 2017; realizada colheita de hemograma com plaquetas, estudo da coagulação, ionograma, ureia, creatinina, glicose, bilirrubina total e direta para avaliação laboratorial; confirmado o foco da infecção através da Tomografia Computorizada toracoabdominopélvica que evidenciou pneumoperitônio e uma volumosa massa pélvica envolvendo o colo do útero, sugestiva de neoplasia. Assumido o diagnóstico de choque por provável perfuração de víscera oca, com indicação para laparotomia emergente. Avisada equipa do bloco operatório da unidade hospitalar.

Foi cumprido também o algoritmo avançado de avaliação e terapêutica definido na Norma acima referida, juntamente com o médico do serviço de medicina intensiva e a supervisão do enfermeiro orientador. Mantida perfusão de cristalóides por TA média inferior a 65 mmHg e lactato superior ou igual a 2 mmol/l; colocada perfusão de Noradrenalina para manter tensão arterial média superior a 65mmHg, inicialmente por CVP; colocado Cateter Venoso Central (CVC) pela necessidade de perfusão de vasopressor.

De referir que, a administração de vasopressores por CVP, por tempo limitado e sob observação atenta, sugerem que o extravasamento é incomum e é pouco provável surgirem complicações maiores (Tian et al., 2019). Também Owen (2021) refere que a incidência de eventos adversos associados à administração de vasopressores por CVP é baixa.

Para além dessas medidas, também foi colocado CA para monitorização contínua da pressão arterial e pela necessidade de colher gasimetrias seriadas (Imbriaco, Monesi & Spencer, 2022) colocado Cateter Vesical (CV) pela necessidade de monitorização do débito urinário em doentes críticos, indicação clínica para a colocação de SV contemplada pela DGS (2015), Norma nº 019/2015, atualizada a 29 de agosto de 2022; colocada sondanasogástrica, em drenagem, dado o risco de aspiração pela alteração do estado de consciência.

A equipa do bloco operatório informa que já está preparada para receber a doente “X”. Doente encaminhada para o bloco operatório, onde foi submetida a laparoscopia exploradora e realizada colostomia. Na cirurgia foi visualizada uma volumosa lesão tumoral necrosada, suspeitando-se de carcinomatose peritoneal. Doente internada na UCIP para continuação de cuidados.

Por exemplo, na UCIP, fui capaz de colaborar no desmame ventilatório da VMI, conforme o protocolo terapêutico interno da unidade hospitalar, elaborado em 2021. Este protocolo refere que esse desmame ventilatório contempla uma avaliação clínica com pré-requisitos de sucesso, em que após a sua verificação, é realizada a Prova de Respiração Espontânea (PRE). Após uma PRE com sucesso, procede-se à extubação do doente.

Para Martins & Santiago (2021), bem como Almeida, et al. (2021), para se iniciar o desmame ventilatório é necessário que a causa da IRA esteja resolvida. Estes autores concluíram que uma das principais estratégias identificadas para o sucesso do desmame ventilatório foi a utilização de protocolos definidos de desmame ventilatório nas unidades hospitalares. Outras estratégias incluem a interrupção diária da sedação, a avaliação diária do doente, e a avaliação dos critérios de sucesso/insucesso necessários para avaliar e prever se há riscos de falha antes de iniciar o teste de respiração espontânea, e por fim, a realização da PRE.

Para os mesmos autores, bem como para Bureau, Hollebeke & Dres (2023), a escolha da modalidade ventilatória de desmame e a avaliação da força muscular respiratória também se mostraram eficazes para o sucesso do desmame da VMI.

Como o doente não necessitou de suporte ventilatório nas 48 horas após a extubação, foi considerado sucesso do desmame ventilatório. É considerando insucesso do desmame ventilatório, quando insucesso na PRE ou necessidade de suporte ventilatório ou morte nas 48 horas após extubação, tal como já referia Boles et al. (2007), bem como Barbas et al. (2013).

Durante o ensino clínico perante um doente com VNI estes foram os meus focos de atenção, tendo por base a linguagem classificada, o browser da *International Council of Nurses* (2019):

- Pele: “*Componente do sistema tegumentar: superfície natural mais externa do corpo, robusta e flexível, com funções relacionadas com a elasticidade, textura e*

espessura, no sentido de manter a camada queratinizada intacta, hidratada, macia e com temperatura adequada”;

- *Ventilação: “Processo do sistema respiratório: deslocar o ar para dentro e para fora dos pulmões com frequência e ritmo respiratórios determinados; profundidade inspiratória e força expiratória”;*
- *Limpeza da vias aérea: “Processo do sistema respiratório: manter aberta a passagem de ar desde a boca até aos alvéolos pulmonares através da capacidade para limpar as secreções ou obstruções do trato respiratório”;*
- *Tosse: “Processo do sistema respiratório comprometido: expulsão súbita de ar dos pulmões para limpar a via aérea”;*
- *Consciência: “Status: resposta mental a impressões resultantes de uma combinação dos sentidos; mantendo a mente alerta e sensível ao ambiente exterior”;*
- *Frequência respiratória: “Taxa: número de ciclos respiratórios por minuto”;*
- *Status hemodinâmico: “Status”;*
- *Status nutricional: “Status: peso e massa corporal em relação com a ingestão de alimentos e nutrientes específicos, estimados de acordo com a altura, estrutura corporal e idade;*
- *Eliminação urinária: “Processo do sistema urinário”;*
- *Conhecimento sobre processo patológico: “Conhecimento”;*
- *Conhecimento da família sobre a doença: “Conhecimento da família”.*

Após avaliação destes focos de atenção, identifiquei os diagnósticos de enfermagem, defini e implementei as intervenções de enfermagem, e de seguida avaliei os resultados.

O doente internado numa Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é submetido a procedimentos diários e a medidas invasivas, que podem gerar no doente desconforto, dor e stress. O internamento prolongado pode levar a problemas psicológicos e emocionais, como ansiedade, depressão e transtorno de stress pós-traumático (Latour et al. 2022).

As medidas não farmacológicas, como a musicoterapia, a aromaterapia, a massagem, a terapia ocupacional, a terapia da fala e a implementação de protocolos de posicionamento de conforto, são estratégias que melhoram o conforto da PSC internada numa UTI (Latour et al. 2022).

Segundo a Teoria do conforto de Kolcaba, o conforto é um resultado essencial dos cuidados de enfermagem, em que são atendidas as dimensões, físico, psicoespiritual, social e ambiental do doente e família/cuidador. Ao satisfazer as necessidades humanas básicas, e, conseqüentemente, atingir o conforto, o doente, família/cuidador envolvem-se na procura de comportamentos de saúde (Kolcaba, 2003).

Durante o ensino clínico, identifiquei evidências fisiológicas e emocionais de mal-estar e demonstrei conhecimentos sobre bem-estar físico, psicossocial e espiritual na resposta às necessidades da PSC e/ou falência orgânica. Fui capaz de garantir a gestão de medidas não farmacológicas e farmacológicas de combate à dor. Inicialmente senti algumas dificuldades na gestão de situações de sedo-analgesia, frequentes em contexto de sala de emergência, na UIP e na UCIP, uma vez que não tenho experiência profissional.

Por exemplo, na UIP, perante um doente com necessidade de VNI, que se mostrava ansioso, mesmo após aplicadas as medidas não farmacológicas promotoras da adaptação da PSC referidas no enquadramento conceptual, como a promoção da comunicação, a otimização da posição do doente, a escolha adequada e otimização da interface, a humidificação do circuito, a gestão do ambiente, a promoção da alimentação/hidratação oral, hidratação das mucosas oral/conjuntival e cuidados de higiene oral, a sedação foi equacionada para melhorar a tolerância do paciente à VNI conforme defendem Cammarota, Simonte & Robertis (2022).

Na UIP o fármaco mais utilizado é a Dexmedetomidina. Segundo Rio & Ramos (2022), a Dexmedetomidina é o fármaco adequado à adaptação da PSC à VNI, quando a intervenção não farmacológica não é suficiente. Também, Ju et al. (2020), bem como Yang et al., (2024) referem que a dexmedetomidina mostrou-se a melhor opção para a PSC com necessidade de VNI, superando outros medicamentos sedativos.

Outro exemplo, no SU, no caso do doente queimado (doente “Y”), mencionado anteriormente, garanti a gestão de medidas farmacológicas de combate à dor. Avaliei a dor com escala apropriada, “escala numérica” e registei. Esta escala aplica-se a doentes conscientes e colaboradores, com idade superior a três anos (DGS, 2003, Circular Normativa nº 9/DGCG). Considerei a administração de opióides, morfina 2 mg EV, repetindo se necessário a cada cinco minutos, até dose máxima de 0,2 mg/kg. Em alternativa poderão ser utilizados Paracetamol e/anti-inflamatórios não esteroides (DGS, 2012, Norma nº 022/2012). A avaliação e o registo da intensidade da dor deve ser realizada de forma

contínua e regular, a fim de otimizar a terapêutica, dar segurança à equipa prestadora de cuidados de saúde e melhorar a qualidade de vida do doente (DGS, 2003, Circular Normativa nº 9/DGCG).

Tive ainda oportunidade de avaliar a dor através da *Behavioral Pain Scale*, frequentemente utilizada na UCIP, com a qual não tinha experiência profissional. A utilização desta escala é recomendada no doente com VMI e inconsciente (Gomarverdi et al., 2019).

Outra escala muito frequentemente utilizada na UCIP e com a qual também não tinha experiência profissional, que avalia o nível de sedação do doente é a *Escala Richmond Agitation Sedation Scale* (Bastos et al., 2020). Já em 2008, no estudo de Nassar et al., esta escala demonstrou ser eficaz para a avaliação de sedação e agitação de doentes críticos em termos de validade, confiabilidade e aplicabilidade. Recentemente, em 2022, no estudo de Paulino et al., esta escala mostrou ser a mais utilizada para avaliar a sedação do doente em cuidados intensivos em Portugal.

Durante o ensino clínico a gestão da comunicação tornou-se um desafio. Está comprovado que uma comunicação adequada e eficaz entre profissionais e utentes assume um papel deveras importante na prestação de cuidados. Conduz a uma melhoria do estado geral de saúde e da capacidade de adaptação às situações e tratamentos, e ainda, a uma mais rápida recuperação, contribuindo para a satisfação de necessidades do doente (Sequeira, 2016). A comunicação eficaz é essencial para a prestação de cuidados centrados no doente e para a recuperação do doente. Permite o estabelecimento de uma relação terapêutica, de confiança e respeito mútuo no processo de cuidado, promovendo práticas de cuidado direcionadas às necessidades, preocupações e preferências dos doentes e família/cuidador (Kwame & Petrucka, 2021).

A comunicação não inclui apenas a linguagem verbal, mas também o que o corpo é capaz de expressar, sendo necessário reconhecer a importância da linguagem não verbal, com o objetivo de construir uma relação terapêutica com o doente e família/cuidador (Joven & Parada, 2019).

A melhoria da comunicação tem sido referenciada como a intervenção mais fundamental para melhorar a experiência da família/cuidador, tornando o cuidado centrado na família um padrão de qualidade dos cuidados (Latour et al. 2022).

Existem diversos fatores que condicionam a comunicação, como por exemplo o ruído ambiental muito frequente em contexto do SU, produzido por pessoas a falar,

telefones a tocar, passagem constante de pessoas, monitorização, entre outros. Assim, na abordagem ao doente, preparei adequadamente o local onde iria decorrer a minha intervenção, proporcionei um espaço calmo e um ambiente acolhedor, com o menor número de pessoas, e escolhi o momento mais oportuno para realizar o procedimento.

Em contexto de UCIP surgem dificuldades na comunicação, nomeadamente em doentes sob VMI, pelo que utilizei estratégias facilitadores da comunicação adaptando a comunicação à complexidade do estado de saúde da PSC e/ou falência orgânica.

Como por exemplo, durante a prestação de cuidados de higiene a um doente que se encontrava ventilado e consciente, criei um ambiente acolhedor, garanti a sua privacidade, olhei o doente nos olhos enquanto falava, sorri, utilizei frases como *“Bom dia Sr. X, eu sou a enfermeira Y e hoje irei prestar-lhe cuidados durante a manhã; é dia 1 de março de 2024 e são 10 horas”*, transmitindo segurança ao doente e orientando para realidade. Acenei com a cabeça para o doente perceber que entendi a sua mensagem. Numa das situações vivenciadas, o doente manifestou emoções negativas através da presença de lágrimas, pelo que olhei para o doente e usei o toque terapêutico apertando a sua mão, transmitindo o meu apoio. Utilizei estratégias promotoras de diminuição de ansiedade e de medos vividos pela PSC, como por exemplo, forneci informação acerca dos procedimentos a que seria submetido, contextualizando com a sua doença, geri o ambiente diminuindo o ruído da monitorização e ambiente envolvente.

Os doentes sob VMI estão incapazes de comunicar verbalmente, levando ao desenvolvimento de emoções negativas (Holm et al. 2020), como o stress, o medo, a raiva, a frustração e a desesperança (Pina et al., 2020). Tive oportunidade de utilizar a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA). Esta constitui um conjunto de ferramentas e estratégias para ultrapassar as barreiras à comunicação, quando a verbal está impedida e/ou prejudicada, podendo assumir diversas formas de comunicação, tais como: texto, gestos, sinais, símbolos, imagens, dispositivos eletrónicos geradores de fala, entre outros (Sociedade Internacional para Comunicação Aumentativa e Alternativa, 2008).

Os diversos estudos defendem a CAA como estratégia potenciadora da comunicação (Pina et al., 2020). Trata-se de uma estratégia frequentemente utilizada na pessoa ventilada na unidade de terapia intensiva (Sias et al., 2022) e apresenta uma taxa elevada de sucesso e de eficácia (Cabrita, Fernandes & Bico, 2022). A CAA apresenta diversos benefícios para o doente, família/cuidador e profissionais de saúde. Para além de melhorar a comunicação

entre o enfermeiro, o doente e a família/cuidador, também demonstrou aumentar a frequência da mesma. É importante salientar que também melhora a capacidade de expressão da dor e o seu controlo, aumenta a segurança e o nível de satisfação, gerando comportamentos positivos (Pina et al., 2020).

Num estado agudo de um doente sob VNI internado na UIP, impossibilitado de estabelecer comunicação verbal, recorri ao uso da comunicação não verbal, de forma a compreender as necessidades da pessoa. Como por exemplo, através do contacto visual, expressão facial empática, postura relaxada, linguagem gestual e toque terapêutico.

Sequeira (2016) refere que a relação terapêutica consiste em utilizar o conhecimento sobre a comunicação, estabelecendo uma comunicação efetiva, de confiança e uma interação comunicativa intencional com o doente, a fim de ajudá-lo a enfrentar os seus problemas.

Durante o ensino clínico fui capaz de estabelecer uma relação terapêutica e de confiança perante a família/cuidador do doente em situação crítica e/ou falência orgânica.

Tendo por base a Teoria das Transições de Afaf Meleis (Meleis, 2010), numa situação de doença aguda, a PSC e a sua família deparam-se com um processo de transição abrupta, de um estado de saúde para uma condição crítica, exigindo da PSC e da sua família mecanismos de adaptação (Mendes, 2018). Um internamento em cuidados intermédios ou intensivos, é, só por si só, um fator que desencadeia stress e ansiedade, em que toda a estrutura familiar é afetada, pelo que os familiares ficam vulneráveis (Latour et al., 2022).

Considerando que o processo de doença afeta todo o núcleo familiar, não foquei os cuidados de enfermagem apenas na PSC, mas envolvi também a família/cuidador tendo-a como alvo dos meus cuidados e do processo de enfermagem, estabelecendo uma relação terapêutica e de confiança. Estive presente junto da família, transmiti informação atualizada e regular à família/cuidador, envolvendo-a/o no processo de cuidado ao doente e no processo de tomada de decisão, reduzindo sentimentos de ansiedade e medo decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica. Orientei no ambiente e rotinas do serviço, escutei as suas preocupações, respondi às suas dúvidas e providenciei conforto físico e emocional.

Durante o ensino clínico, tive oportunidade de utilizar a metodologia “*SPIKES*” (Baile et al., 2000), conjuntamente com o enfermeiro orientador, para a comunicação de uma má notícia ao familiar de um doente declarado óbito na sala de emergência, da seguinte forma:

- “*Setting*”- O SU tem um espaço destinado à comunicação de más notícias pelo que estava assegurado um ambiente favorável, calmo, com privacidade e sem interferências ou barreiras. Decidi informar a esposa, já que era a pessoa significativa e que conhecia melhor o doente, e também estava familiarizada com a informação clínica. Apresentei-me e sentei-me ao mesmo nível da pessoa. Demonstrei-me atenta, calma, disponível e usei o olhar para manter um contacto físico adequado;
- “*Perception*”- Avaliei o que a esposa já sabia e o que já lhe tinha sido dito, usei o modo de escuta. Avaliei ainda, a capacidade da esposa para compreender más notícias, através da maneira como falava, das expectativas e do conteúdo emocional. Percebi que a esposa já estava à espera de um mau prognóstico, pelo que parecia estar preparada para receber a notícia;
- “*Invitation*”- Reconheci que a esposa não queria saber os detalhes e respeitei a sua preferência;
- “*Knowledge*”- Transmiti a má notícia iniciando com a frase “Lamento ter de lhe dizer isto”. Usei uma linguagem corrente, ofereci a informação básica de forma simples, de forma pausada, utilizando espaço para silêncio e comunicação não verbal, como o olhar, o toque, e estando atenta à compreensão e aos sentimentos expressos pela esposa;
- “*Empathy*”- Encorajei a esposa a descrever os sentimentos, realçando que a sua reação é normal, usei a comunicação não-verbal, uma resposta empática e identifiquei que a tristeza era a emoção que a esposa estava a experienciar, estava em lágrimas, pelo que me aproximei, ofereci um lenço, toquei-lhe nas mãos e fiquei com a esposa até estar mais tranquila;
- “*Summary*”- Criei uma relação com a esposa, elaborei um plano de seguimento dando informação de contactos disponíveis para um novo encontro se necessário, bem como contacto de psicologia.

Concluindo esta competência, durante o meu percurso académico, mobilizei e apliquei os conhecimentos e habilidades necessárias para cuidar da pessoa em situação de doença crítica e/ou falência orgânica e da sua família/pessoa significativa, dando uma resposta holística e em tempo útil, conforme define o Diário da República (2018), Regulamento n.º 429/2018.

2.3.2. Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação

Esta competência do EEEMC à PSC encontra-se dividida em cinco unidades de competência: *“Cuida da pessoa em situações de emergência, exceção e catástrofe; Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de emergência e catástrofe; Planeia resposta à situação de catástrofe; Gere os cuidados em situações de emergência, exceção e catástrofe; Assegura a eficiência dos cuidados de enfermagem preservando os vestígios de indícios de prática de crime”* (Diário da República, 2018, Regulamento nº 429/2018, pág. 19363 e 19364).

De seguida, descrevo o processo e o desenvolvimento da aquisição desta competência, durante o meu percurso académico, realizando uma reflexão crítico-reflexiva das experiências vivenciadas nos ensinamentos clínicos.

Durante o ensino clínico, embora não tenha presenciado uma situação de catástrofe, foi possível conhecer o plano de emergência e catástrofe da instituição e realizar uma análise crítico-reflexiva discutindo com o enfermeiro orientador e realizando uma revisão bibliográfica sobre o tema, considerando também os conhecimentos teóricos adquiridos nas unidades curriculares.

Segundo o Diário da República (2006), Lei n.º 27/2006, *“uma catástrofe é um acidente grave ou uma série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional”* (pág. 3).

Em 2009, o *International Council of Nurses & World Health Organization*, citado por, *International Council of Nurses* (2019), referem que os enfermeiros, como o maior grupo de profissionais de saúde empenhados, trabalham frequentemente em situações difíceis e com recursos limitados, desempenhando um papel fundamental nas situações de catástrofe. O sucesso de uma situação de catástrofe depende das competências e habilidades dos enfermeiros, de forma a responder de forma rápida e eficaz. Estes autores reconhecem a necessidade urgente de capacitar os enfermeiros para as situações de catástrofe, de forma a proteger as populações, limitar lesões e mortes e manter o funcionamento do sistema de saúde e o bem-estar da comunidade.

Durante o ensino clínico vivenciei uma situação de exceção, a pandemia COVID-19. Segundo o INEM (2017), uma situação de exceção, “*consiste fundamentalmente numa situação em que se verifica, de forma pontual ou sustentada, um desequilíbrio entre as necessidades verificadas e os recursos disponíveis. É, por sua vez, esta desigualdade que vai condicionar a atuação das equipas de emergência médica, nomeadamente, através de uma criteriosa coordenação e gestão dos recursos humanos e técnicos disponíveis, bem como de toda a informação disponível, em cada momento*” (pág. 12).

A triagem em situações de exceção, catástrofe ou multi-vítimas divide-se em triagem primária e triagem secundária. A triagem primária tem como objetivo, triar de forma mais rápida um grande número de vítimas, é realizada através do método “*Simple Triage And Rapid Treatment*” (START). Para realizar esta Triagem são usados discriminadores simples (INEM, 2017):

- Vítima anda? Ferida?
- Respira? FR?
- FC?

Com base nesses discriminadores e seguindo o “*Fluxograma de TRIAGEM (adulto)*” (pág. 16), é possível realizar uma divisão das vítimas em quatro categorias:

- “*Prioridade 1 (cor vermelho) : Vítima emergente;*
- *Prioridade 2 (cor amarelo): Vítima grave;*
- *Prioridade 3 (cor verde): Vítima não grave;*

- *Morto (cor preto)*” (pág. 15).

A Triage secundária é um processo contínuo, cujo objetivo é triar de uma forma mais precisa um grande número de vítimas, este baseia-se no *Triage Revised Trauma Score (TRTS)*. Este método consiste na obtenção de três variáveis fisiológicas: FR, estado de consciência (segundo a *GCS*) e TAS. Utilizando o “*Sistema de Pontuação do TRTS*” (pág. 20), as vítimas são categorizadas segundo a pontuação obtida:

- “*TRTS = [1, 10] Prioridade 1;*
- *TRTS = 11 Prioridade 2;*
- *TRTS = 12 Prioridade 3;*
- *TRTS = 0 Morto*” (pág. 20).

Durante o ensino clínico, já o SU se encontrava reorganizado face à pandemia COVID-19, uma vez que iniciei em finais do ano de 2022. No entanto, considerando a minha experiência profissional, a pandemia teve um grande impacto nos serviços de saúde, nomeadamente na gestão de recursos humanos e materiais. A constante atualização das normas e orientações publicadas pela DGS, salientaram a necessidade da constante procura de conhecimento baseado na evidência científica mais recente. É fundamental apreender as lições adquiridas durante esta situação de exceção, para que estejamos preparados para possíveis situações no futuro.

Durante o ensino clínico, cuidei do doente em situação emergente e geri os cuidados de forma adequada e baseada nas mais recentes orientações científicas. Com a validação do enfermeiro orientador, fui capaz de definir prioridades de atuação, sistematizando as ações a desenvolver em situação de emergência, fui capaz de gerir os recursos humanos e tecnológicos disponíveis, gerir a comunicação entre a equipa, avaliando continuamente a articulação e eficiência da equipa e adequando a resposta face à evolução dinâmica da situação de emergência, salvaguardando sempre as condições de segurança.

Por exemplo, exponho de seguida uma situação vivenciada no SU. Encontrava-me na sala de emergência com o enfermeiro orientador e um colega, na prestação de cuidados a três doentes que é a capacidade máxima da sala de emergência. O doente “A” que deu entrada por alteração do estado de consciência e convulsões, em que já tinha sido realizada a abordagem ao doente, neste momento, *GCS* de 13 e convulsões ausentes. O

doente “B” que deu entrada por Intoxicação Medicamentosa Voluntária com alteração do estado de consciência, a ser abordado o doente, GCS de 7, médico deu indicação para EOT. O doente “C” que deu entrada por queda com Traumatismo Crânio-Encefálico, já sob VMI desde o pré-hospitalar. Eu e o enfermeiro orientador encontrávamo-nos a vigiar os doentes “A” e “C”, enquanto o colega preparava o procedimento de EOT para o doente “B”. No entanto, surge outra emergência, o doente “D” entra no SU por PCR acompanhado pelo Enfermeiro e um Técnico de Emergência Pré-hospitalar do Suporte Imediato de Vida, encaminhado da triagem para a sala de emergência em manobras de reanimação desde o pré-hospitalar.

Nesta situação, em conjunto com o enfermeiro orientador, retriámos o doente “A” e transferimos o doente para a área muito urgente ao cuidado do colega destacado para essa área, e recebemos o doente “C” na sala de emergência, enquanto o colega se manteve no procedimento de EOT do doente “B”.

Realça-se novamente a importância da retriagem, possível no PTM, quando se verifica um agravamento ou melhoria do seu estado clínico (GPT, 2011).

Em todos os doentes, nomeadamente na transferência de responsabilidade do doente “A”, garanti a continuidade dos cuidados e a segurança do doente, registando e transmitindo a informação através da técnica “ISBAR” já referida anteriormente, conforme define a DGS (2017), Norma N° 001/2017. Esta metodologia é aplicada em todos os serviços da unidade hospitalar. Segundo esta Norma, a transferência de informação entre profissionais de saúde deve ser prioritária em todos os momentos vulneráveis/críticos de transição de cuidados.

Em contexto de SU, senti algumas dificuldades na transmissão da informação, nomeadamente pela número de profissionais e doentes aglomerados no mesmo local, ruído ambiental, interrupções frequentes. Para além disso a passagem de turno no SU é de forma oral, e esse Despacho defende que a transmissão de informação nas transições deve ser escrita, devendo ser garantida a clareza e a legibilidade da informação. No caso particular de a transmissão de informação assumir a forma oral, esta deve ser realizada sem interrupções (DGS, 2017, Norma N° 001/2017), o que nem sempre era possível. Para ultrapassar estas dificuldades, procurei realizar a passagem de turno num local mais

calmo, como gabinetes, de forma a minimizar as interrupções por parte dos doentes, familiares e outros profissionais.

A instituição deve assegurar que o processo de transferência de informação é monitorizado através da execução de auditorias internas (Diário da República, 2013, Despacho n.º 2784/2013).

De notar que, nesse Despacho, está descrito que a falta de circulação de informação clara e atempada entre todos os intervenientes no processo de prestação de cuidados de saúde, está associada ao aumento do risco clínico e erro em saúde.

Na gestão desta situação em contexto de sala de emergência, também a tomada de decisão mostrou-se essencial, segundo Lourenço et al. (2022), é um processo complexo e influenciado por diversos fatores, tanto de carácter individual, como de carácter organizacional. A responsabilidade e a autonomia estão presentes no processo de decisão do enfermeiro, juntamente com os conhecimentos e a sua experiência clínica, não descurando o ambiente organizacional em que o contexto de insere. Segundo a OE (2017), Parecer nº 10/2017, o Enfermeiro Especialista detém um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, demonstrando níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão.

Também em contexto de sala de emergência, os doentes são frequentemente transportados seja a nível intra ou inter-hospitalar e como tal, senti necessidade de rever as recomendações para o transporte do doente crítico, segundo a evidência científica.

O Diário da República (2019), Regulamento nº 743/2019, da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, recomenda que o transporte intra-hospitalar do doente crítico seja assegurado por EEEMC na área PSC.

Durante o cuidado à PSC em situação emergente, tive oportunidade de realizar um transporte intra-hospitalar seguro, nomeadamente o transporte dos doentes acima apresentados, o doente com diagnóstico de STEMI, com indicação para ICP, transferido para a sala de hemodinâmica e a doente com diagnóstico de choque por provável perfuração de víscera oca, com indicação para laparotomia emergente, transferida para o bloco operatório.

O transporte intra-hospitalar gera um conjunto de riscos que podem pôr em causa a segurança do doente e traduzir-se em instabilidade, com agravamento do estado clínico.

Podem surgir complicações, para além da possibilidade de uma emergência, bem como outras, relacionadas com o movimento, vibração, mudanças de posicionamento, variações térmicas do ambiente, com por sua vez, risco de hipotermia, e o ruído que pode causar ansiedade ou agitação do doente, realçando que durante a realização dos exames complementares de diagnóstico ocorre uma redução da vigilância do doente (Canellas et al., 2020). Embora não exista na instituição uma check-list para o transporte intra-hospitalar, demonstrei capacidade em preparar o transporte, selecionar os equipamentos adequados de monitorização, prever possíveis complicações e vigiar o doente, assegurando um transporte intra-hospitalar seguro da PSC. A consulta da mala de transporte do SU foi fundamental para conhecer o material e terapêutica presentes.

Durante o ensino clínico não tive a oportunidade de realizar um transporte inter-hospitalar, no entanto fui capaz de preparar um transporte seguro. Exemplificando, no SU vivenciei uma situação referente a um doente apresentado acima, o doente do sexo masculino, com 19 anos, que foi trazido pela mãe ao SU após queimadura na hemiface direita, região cervical direita e dorso da mão direita, causada por álcool etílico, em que após abordado o doente, este tem indicação para ser transportado para um Centro de Tratamento de Queimados. O médico interno do SMI e o médico anestesista decidiram proceder à EOT do doente para proteção da via aérea, dada a necessidade de transporte inter-hospitalar. Após já o doente estar entubado, chega à sala de emergência a médica diretora do SMI, tutora do médico interno, que após lhe ser apresentado o caso clínico, questiona a equipa multidisciplinar da decisão de necessidade de EOT, discordando da mesma.

A DGS (2012), Norma nº 022/2012, defende que, a rouquidão progressiva é um sinal de obstrução da via aérea e a EOT precoce deve ser considerada, antes da instalação do edema, e por consequente, alteração da anatomia da área. O doente “Y” apresenta um “índice de Clark” igual a dois pela presença de “rouquidão” e “queimadura facial”, o que significa uma forte suspeita de lesão inalatória e que deverá ser equacionada a necessidade de EOT (pág. 4).

As recomendações do transporte de doentes críticos, elaborado pela Ordem dos Médicos (Comissão da Competência em Emergência Médica) e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2008), incluem que todo o doente em que a equipa de transporte tenha dúvidas na capacidade de manutenção de uma via aérea permeável, deve ser

entubado no serviço que o transfere, para assim ser efetuada uma EOT em condições de segurança, já que durante um transporte, estão associadas dificuldades, riscos e complicações acrescidas, pelo que só deve ser considerada em situações de agravamento súbito do doente.

Posto isto, segundo a evidência científica mais recente, o doente “Y” tem indicação para EOT, conforme foi realizado, pelo que aponto como necessidade, a formação da equipa multidisciplinar sobre as recomendações de um transporte seguro da PSC, fundamentando na literatura mais recente.

O Diário da República (2019), Regulamento n.º 743/2019, na Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, recomenda que o transporte inter-hospitalar do doente crítico seja assegurado por enfermeiros com competência acrescida diferenciada em Emergência Extra-Hospitalar ou EEEMC na área PSC.

Concluindo esta competência, durante o meu percurso académico, perante uma situação de emergência, exceção ou catástrofe, atuei prontamente e sistematizadamente, concebendo, planeando e gerindo a minha resposta de forma eficaz e eficiente, conforme define o Diário da República (2018), Regulamento n.º 429/2018, não foi possível preservar os vestígios de indícios de prática de crime, uma vez que não presenciei essa situação, no entanto tomei como conhecimento.

2.3.3. Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas

Esta competência do EEEMC à PSC encontra-se dividida em duas unidades de competência: *Concebe plano de prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica; Lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde e de resistência a*

Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica” (Diário da República, 2018, Regulamento n.º 429/2018, pág. 19363).

De seguida, à semelhança das competências anteriores, descrevo o processo e o desenvolvimento da aquisição desta competência, durante o meu percurso académico, realizando uma reflexão crítico-reflexiva das experiências vivenciadas nos ensinamentos clínicos.

Em 2001, a Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou o *WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance*, que consistia em intervenções para reduzir a transmissão de microorganismos multirresistentes. A crescente preocupação internacional com o dano que poderia ser evitado associado aos cuidados de saúde levou à criação da iniciativa da OMS, em 2004, *World Alliance for Patient Safety*, em que a segurança do doente e a necessidade de cuidados de saúde de qualidade foram definidos como uma prioridade global, aqui inclui-se a Infecção Associada aos Cuidados de Saúde (IACS).

A IACS é definida pelo Diário da República (2021), Regulamento n.º 674/2021, como a “*infecção adquirida no decurso da prestação de cuidados, independentemente, do local onde são prestados e do nível de cuidados (unidades de saúde, instituições de apoio social e comunidade), incluindo as infeções dos profissionais adquiridas em contexto laboral*” (p.140).

O *European Centre for Disease Prevention and Control*, desenvolve desde o final do século XX, sistemas de vigilância epidemiológica de IACS, microorganismos resistentes e consumo de antimicrobianos. Estes desafios de saúde pública levaram à criação em Portugal de Programas de Saúde dedicados a estas questões (Diário da República, 2022, Despacho n.º 10901/2022).

Atualmente, em Portugal, vigora o Despacho n.º 10901/2022, Diário da República (2022), um programa de saúde prioritário estabelecido pela DGS, o qual dá continuidade ao Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) criado em 2013, pelo Despacho n.º 2902/2013, Diário da República (2013). Os objetivos gerais deste Programa são “*a redução da taxa de infeção associada aos cuidados de saúde, a promoção do uso correto de antimicrobianos e a diminuição da*

taxa de microrganismos com resistência a antimicrobianos” (Diário da República, 2022, Despacho n.º 10901/2022, p. 93).

Passados alguns anos da criação do PPCIRA, a necessidade de melhorar indicadores de saúde no âmbito deste Programa e considerando os efeitos provocados pela pandemia COVID-19, é identificado como um dos objetivos estratégicos do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026, criado no Despacho n.º 9390/2021, atualizar o PPCIRA na sua missão, de forma a responder eficazmente aos desafios crescentes e emergentes (Diário da República, 2022, Despacho n.º 10901/2022).

As IACS aumentam a morbilidade e a mortalidade, prolongam os internamentos e agravam os custos em saúde e, no que se refere a mortes atribuíveis à resistência dos microrganismos aos antimicrobianos, estima-se que até 2050, mais dez milhões de pessoas poderão morrer todos os anos, internacionalmente, se o aumento à resistência dos microrganismos aos antimicrobianos não for controlado (DGS, 2017).

Surgem assim as UL-PPCIRA hospitalares em todos os estabelecimentos hospitalares do SNS, no entanto é fundamental o papel de todos os profissionais de saúde, pelo que durante o ensino clínico demonstrei conhecimento sobre o Plano Nacional de Controlo de Infecção e de Resistência a Antimicrobianos tal como sobre as diretivas das Comissões de Controlo da Infecção, cumprindo os procedimentos estabelecidos pelos mesmos, monitorizando, registando e avaliando as medidas de prevenção e controlo implementada (Diário da República, 2022, Despacho n.º 10901/2022).

Os doentes internados numa unidade intermédia ou de cuidados intensivos apresentam um elevado risco de incidência de IACS devido à alta prevalência de procedimentos e dispositivos invasivos, imunossupressão induzida, comorbidades, fragilidades e idade avançada (Blot et. al, 2022). Nos Estados Unidos, estima-se que 30% das IACS ocorrem nas unidades de terapia intensiva (Magill et al., 2014).

Em Portugal, em 2012, 10,5% dos doentes internados tinham adquirido infeção no internamento, sendo que destes, 45,3% estavam a ser tratados com antibiótico. Em 2013, 10,4% dos doentes internados tinham adquirido infeção no internamento, sendo que destes, 9,5% estavam a ser tratados com antibiótico. Em 2017, a prevalência de IACS foi de 7,8% (DGS, 2017). Posto isto, a prevalência das IACS tem vindo a diminuir ao longo dos anos.

No estudo de Dasgupta et al. (2015) e de Sousa Oliveira & Mora (2016), a infeção do trato respiratório foi a infeção mais prevalente na unidade de terapia intensiva, seguida das Infeção do Trato Urinário (ITU) e da Infeção da Corrente Sanguínea (ICS). No estudo de Pereira et al. (2016), a infeção do trato respiratório também demonstrou ser a mais frequente, seguida da ICS e da ITU.

Em 2024, a *European Centre for Disease Prevention and Control*, publicou o Relatório Epidemiológico Anual de 2020, relativo às IACS adquiridas em unidades de cuidados intensivos na Europa, em que no total dos doentes internados em UTI por mais de dois dias, a pneumonia é a infeção mais prevalente, representando 8% dos doentes, seguida de 6% a ICS e 3% a ITU. Salienta que 70% dos episódios de pneumonia foram associados à intubação, 38% dos episódios de ICS foram relacionados ao cateter e 95% dos episódios de ITU foram associados à presença de cateter urinário.

Segundo a DGS (2017), a redução das IACS, assenta nas boas práticas a nível das PBCI e na implementação de feixes de intervenção de suporte aos procedimentos e dispositivos invasivos.

Na prestação de cuidados, medieei a minha prática pelo cumprimento das normas definidas pela DGS no que diz respeito aos quatro feixes de intervenções que correspondem a um conjunto de medidas para a prevenção de IACS associadas ao uso de dispositivos invasivos, das quais: “*Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical*” (Norma nº 019/2015, atualizada a 29/08/2022), “*Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção de Local Cirúrgico*” (Norma nº 020/2015 atualizada a 17/11/2022), “*Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção Relacionada com Cateter Venoso Central*” (Norma nº 022/2015 atualizada a 29/08/2022) e “*Feixe de Intervenções de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação*” (Norma nº 021/2015 atualizada a 17/11/2022), bem como pelo cumprimento das Precauções Básicas de Controlo de Infeção (PBCI), nomeadamente a higienização das mãos.

As PBCI incluem as seguintes medidas: colocação do doente, a higiene das mãos, a etiqueta respiratória, a utilização de Equipamento de Proteção Individual, a descontaminação do equipamento clínico, o controlo ambiental, o manuseamento seguro da roupa, a recolha segura de resíduos, as práticas seguras na preparação e administração

de injetáveis e a exposição a agentes microbianos no local de trabalho (DGS, 2012, Norma nº 029/2012, atualizada a 31/10/2013).

A Higiene das Mãos é considerada uma das medidas mais simples e mais efetiva na redução das IACS, quando associada às restantes medidas incluídas nas Precauções Básicas de Controlo de Infecção (DGS, 2019, Norma nº007/2019).

Na admissão do doente, assumi que todo o doente está potencialmente colonizado ou infetado e podem constituir reservatório ou fonte potencial para transmissão cruzada de infeção, conforme preconiza a DGS (2012), Norma nº 029/2012, atualizada a 31/10/2013).

Ainda na admissão hospitalar dos doentes na UIP e UCIP, efetuei o rastreio de Enterobacterales produtores de carbapenemases (EPC) e de Staphylococcus aureus resistente a metilicina (SAMR), conforme define a DGS (2023), Norma nº 004/2023 na admissão a cuidados de nível II e III.

O teste de rastreio de SAMR deve ser realizado através de zaragatoa nasal e amostra de ferida cutânea, se existir. O teste de rastreio de EPC deve ser realizado através de zaragatoa retal (DGS, 2023, Norma nº 004/2023).

Os doentes admitidos na UCIP e UIP, com um tempo previsível superior a 48 horas, foram submetidos a higiene corporal com gluconato de cloroheixidina a 2% em toalhetes, pelo menos, nos primeiros 5 dias após admissão, conforme recomenda a DGS (2014), Norma nº 018/2014 atualizada a 27/04/2015, referente à Prevenção e Controlo de Colonização e Infecção por SAMR nos hospitais e unidades de internamento de cuidados continuados integrados.

A unidade de medicina intensiva é um local em que a disseminação da colonização ou infeção por SAMR está associada a complicações mais graves, maior probabilidade de infeções invasivas ou maiores dificuldades na abordagem terapêutica dos doentes, sendo prioritário o controlo de SAMR endémico (DGS, 2012, Norma nº 029/2012, atualizada a 31/10/2013).

Conforme descreve a DGS (2015), Norma nº 021/2015 atualizada a 17/11/2022, a Pneumonia Associada à Intubação traqueal (PAI) é a infeção mais frequente adquirida no SMI, sendo responsável pelo aumento da duração da VMI, do consumo de antibióticos,

da duração do internamento e, consequentemente, pela maior morbimortalidade e custos associados. É uma infeção respiratória nosocomial que se desenvolve como consequência da EOT. Em Portugal, em 2016, nas unidades de cuidados intensivos de adultos, a taxa de incidência de pneumonia associada à intubação endotraqueal foi de 7,1 por 1000 dias de intubação (DGS, 2017).

Considerando o cumprimento do Feixe de Intervenções, estima-se a redução da taxa de PAI em cerca de 30%, até 2026, um dos objetivos definidos pelo Plano Nacional de Segurança do Doente 2021-2026.

Todos os doentes internados em unidades de cuidados intensivos e com tubo ou cânula endotraqueal devem ser submetidos a higiene oral, pelo menos três vezes por dia com gluconato de clorhexidina a 0,2%, durante o internamento (DGS, 2014, Norma nº 018/2014 atualizada a 27/04/2015). Esta é uma das intervenções definidas para prevenir a PAI (DGS, 2015, Norma nº 021/2015 atualizada a 17/11/2022).

Recentemente, Fiorillo et al. (2024), referem que, embora esteja comprovada na literatura a eficácia da clorhexidina na prevenção de infeções, o impacto a longo prazo da clorhexidina na saúde oral deve ser considerado devido à sua potencial citotoxicidade. Os autores recomendam estudos de investigação sobre a citotoxicidade da clorhexidina nas células e tecidos orais.

Concluindo esta competência, durante o meu percurso académico, considerei o risco de infeção face aos múltiplos contextos de atuação, à complexidade das situações e à diferenciação dos cuidados exigidos pela necessidade de recurso a múltiplas medidas invasivas, de diagnóstico e terapêutica, para a manutenção de vida da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, respondi eficazmente na prevenção, controlo de infeção e de resistência a Antimicrobianos, conforme define o Diário da República (2018), Regulamento n.º 429/2018.

2.4. COMPETÊNCIAS DE MESTRE

Neste último subcapítulo, descrevo o processo e o desenvolvimento da aquisição de competências de mestre, durante o meu percurso académico, realizando uma reflexão crítico-reflexiva das experiências vivenciadas nos ensinamentos clínicos.

Segundo o Diário da República (2018), Decreto-Lei n.º 65/2018, que define o regime jurídico dos graus e diplomas referentes ao ensino superior:

“1 - O grau de mestre é conferido aos que demonstrem:

“a) Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que:

i) Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde;

ii) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação;

b) 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, ainda que relacionados com a sua área de estudo;

c) Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem;

d) 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;

e) Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.

2 - O grau de mestre é conferido numa especialidade, podendo, quando necessário, as especialidades ser desdobradas em áreas de especialização (pág. 4162).

A Enfermagem é apresentada como uma ciência humana centrada no cuidado (Melo, 2016). Em 2021, foi criada a “*Rede Portuguesa da Ciência de Enfermagem para o Cuidado Humano*”, que está vinculada à *Watson Caring Science Institute*, representante em Portugal, com a finalidade de instituir o desenvolvimento da Enfermagem, com enfoque na formação profissional, desenvolvimento pessoal, investigação científica e realização e divulgação de eventos científicos. Esta Rede tem em vista contribuir para o desenvolvimento da Ciência de Enfermagem, promovendo o Cuidado Humano e a humanização nos cuidados de saúde (OE, 2021).

O saber profissional de enfermagem é um saber de ação, constituído pela execução e reprodução de atos, conjuntamente com a capacidade de adaptar a sua conduta à situação complexa com que se depara, mobilizando e usando os conhecimentos apreendidos (OE, 2017, Parecer nº 10/2017).

O enfermeiro mestre detém um conjunto de saberes incontestavelmente ligados à formação inicial de base e à experiência da ação adquiridas ao longo das situações clínicas experienciadas. Demonstra um saber agir complexo que se apoia na mobilização e combinação de conhecimentos, habilidades, atitudes e recursos externos, adequadamente aplicados a uma determinada situação (OE, 2017, Parecer nº 10/2017).

Tal como relatado nos capítulos anteriores, durante o meu percurso académico, desenvolvi e adquiri os conhecimentos científicos requeridos para um cuidado diferenciado, seguro e de qualidade à PSC, baseados no conjunto de saberes lecionados nas unidades curriculares do curso de Mestrado em EMC na área da PSC e na pesquisa bibliográfica constante, sendo capaz de os consolidar e aplicar nos diversos contextos de ensino clínico, conforme demonstrei ao longo deste relatório, mesmo em situações não vivenciadas anteriormente, na procura pela excelência do cuidar. A procura pelo melhor cuidado, em tempo útil e devidamente fundamentado orientou a minha prática ao longo dos estágios.

Em qualquer contexto de ação, orientei o meu exercício profissional tendo como referencia o REPE que salvaguarda os aspetos que permitem a cada enfermeiro fundamentar a sua intervenção enquanto profissional de saúde, com autonomia (Diário da República, 1996, Decreto-Lei n.º 161/96), o Código Deontológico do Enfermeiro, os Padrões de

Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Gerais e Especializados e as Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais e Especializadas (OE, 2017, Parecer nº 10/2017).

Ao me deparar diariamente com questões complexas, indecisões e problemas/dilemas éticos, usei um processo de reflexão para a tomada de decisão ética em enfermagem fundamentado e adequado a cada situação específica, demonstrando níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão eficazes, fundamentais para a prática clínica.

O julgamento clínico é o resultado observado da tomada de decisão (Hensel & Billings, 2020). Para os mesmos autores e para Clemett & Raleigh (2021), os constantes avanços da tecnologia e da ciência exigem que os enfermeiros tomem decisões na prestação de cuidados, numa prática baseada na evidência. A capacidade de tomada de decisão clínica baseia-se num processo mental complexo, em que os dados são recolhidos, interpretados e avaliados a fim de seleccionar a ação mais apropriada, tendo em conta o conjunto de saberes do profissional e a evidência.

O pensamento crítico é um componente essencial da responsabilidade profissional e da qualidade dos cuidados de enfermagem (Bittencourt, G. K. G. D., & Crossetti, 2013). É um processo complexo que envolve a habilidade intelectual, bem como a capacidade para conjugar a experiência com o conhecimento e o raciocínio (Peixoto & Peixoto, 2017).

A realização dos planos e relatórios de estágio contribuíram para o desenvolvimento do meu pensamento crítico e a minha capacidade de reflexão, de forma a desafiar suposições, explorar diferentes/novas ideias e abordagens, promover o autoaperfeiçoamento, bem como vincular a prática com a teoria. Para tal, realizei reflexões críticas ao longo do meu percurso clínico, contribuindo para a construção do pensamento em Enfermagem, segundo a metodologia do ciclo reflexivo de Gibbs, este modelo teórico contempla seis etapas: descrição, sentimentos, avaliação, análise, conclusão e plano de ação (Lia, 2016).

Partilhei as minhas conclusões, baseadas na evidência científica mais recente, nomeadamente nos momentos de discussão/reflexão criados com o enfermeiro orientador, diariamente, de forma a promover uma prática baseada na evidência. Elaborei um poster informativo relativo aos “Cuidados de Enfermagem ao Doente com Pacemaker

Transvenoso Provisório”, dirigido aos enfermeiros da UIP, que contribuiu não só para a minha aprendizagem profissional, mas também para a da equipa, garantindo um ambiente terapêutico e seguro na prestação de cuidados.

Adotei uma postura proativa e promovi a autoformação contribuindo para uma aprendizagem profissional autónoma; nomeadamente, durante o período do ensino clínico, surgiu a oportunidade de inscrição no workshop de VNI do congresso nesse Centro Hospitalar da região Norte, no qual me inscrevi como formanda, na procura do conhecimento. Estive presente nas formações em serviço dirigidas às necessidades dos serviços; estes momentos proporcionaram partilha de conhecimentos com a equipa.

Realizei um processo de construção de conhecimento fundamentado, elaborando um projeto de autoformação que surgiu pela minha necessidade de desenvolver competências como EEEMC no cuidado à PSC com necessidade de VNI.

O projeto de autoformação contribuiu para a produção de conhecimentos e aprendizagens durante o meu percurso académico, implicando autonomia, motivação, criatividade e inovação. Iniciar, conceber, ajustar e defender um Projeto constitui-se como o mais elevado nível de complexidade desenvolvido pelos formandos, sendo considerada uma macro competência, situada num nível metacognitivo ou reflexivo (Parent & Jouquan , 2013).

Em síntese, a aquisição e desenvolvimento das competências de mestre foram acontecendo em simultâneo com as competências específicas do EEEMC, não se podendo destas dissociar.

Como enfermeira mestre, adquiri um conhecimento aprofundado no domínio especializado no cuidado ao doente crítico traduzido num conjunto de competências clínicas, e fui capaz de posteriormente comunicar as minhas conclusões, contribuindo para a formação contínua nos cuidados de saúde, atualizando e adquirindo conhecimentos baseados na evidência científica.

CONCLUSÃO

Realizando uma análise global, o presente relatório, realizado no âmbito do Mestrado em EMC, na área de Enfermagem à PSC, procurou refletir o meu processo de desenvolvimento e aquisição de competências de mestre em EEEMC, na área de Enfermagem à PSC, pelo que os objetivos aos quais inicialmente me propus foram atingidos com sucesso, já que relatei, de forma crítica e fundamentada, o meu percurso académico no Mestrado em EMC, na área de Enfermagem à PSC; demonstrei a aquisição de competências comuns e específicas do EEEMC, na área de enfermagem à PSC; adquiri competências no cuidado ao doente com necessidade de VNI; demonstrei a aquisição de competências de mestre; apresentarei e discutirei publicamente o relatório de estágio para a obtenção do grau de mestre e o título profissional de EEEMC, na área de enfermagem à PSC.

A metodologia utilizada foi eficaz e considero que os locais de estágio foram adequados para o desenvolvimento destas competências. O estágio opcional na UIP proporcionou-me diversas oportunidades de cuidar da PSC com necessidade de VNI, que conjuntamente com a revisão narrativa realizada sobre a VNI e a intervenção do enfermeiro especialista no cuidado a este doente, a experiência vivenciada no ensino clínico e o pensamento crítico-reflexivo, permitiram-me desenvolver e adquirir as competências específicas no cuidado a este doente, tema central do meu relatório.

Conforme concluído no enquadramento conceptual, a PSC com necessidade de VNI é uma realidade crescente, sendo que o sucesso do tratamento com VNI está dependente dos cuidados prestados (D’Orazio et al., 2018). As intervenções de Enfermagem na VNI à PSC são essenciais para a qualidade em saúde (Fernandes & Branco, 2023).

Dada a especificidade dos cuidados à PSC com VNI, é necessária uma intervenção especializada; assim, segundo a OE (2017), no Parecer nº 10/2017, o Enfermeiro Especialista detém um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, demonstrando níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, que se traduzem num conjunto de competências especializadas relativas a um determinado campo de intervenção. Como tal, O EEEMC na PSC é o profissional competente para prestar os mais qualificados cuidados à pessoa, família/cuidador em

situação crítica, o que exige uma intervenção fundamentada na mais recente evidência científica, uma observação, colheita e procura contínua de dados, estando despertos para as mais variadas situações, de modo a prever e detetar precocemente complicações e de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil, conforme define o Diário da República (2018), Regulamento n.º 429/2018.

O caminho nem sempre foi fácil, pelo que surgiram algumas dificuldades como a gestão do tempo entre a prática clínica e a realização dos trabalhos exigidos durante cada um dos ensinamentos clínicos, bem como a realização deste relatório com a atividade laboral. As dificuldades foram ultrapassadas com a minha persistência, motivação e empenho, e ainda com a orientação dos enfermeiros e professores orientadores.

Assim, este relatório permitiu-me refletir sobre as experiências vivenciadas, consciencializando-me mais profundamente sobre a intervenção diferenciada do EEEMC na área da PSC, bem como de Mestre, baseada nos conhecimentos lecionados nas unidades curriculares, na prática clínica, bem como através de um pensamento crítico-reflexivo fundamentado na evidência científica mais recente, pelo que, considero que estou preparada para prestar cuidados qualificados à pessoa/família/cuidador em situação crítica nas instituições de saúde, seja qual for o contexto clínico, contribuindo para a qualidade em saúde.

Fazendo um balanço final, estou muito satisfeita com o meu percurso e por mais uma importante etapa da minha vida alcançada com sucesso. O investimento na minha aprendizagem e desenvolvimento profissional é um processo contínuo e autónomo pelo que estou preparada e motivada para enfrentar novos desafios, na procura do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abazari, M., Ghaffari, A., Rashidzadeh, H., Badeleh, S. M., & Maleki, Y. (2020). A *Systematic Review on Classification, identification, and healing process of burn wound healing*. The International Journal of Lower Extremity Wounds, 21(1), 18–30. <https://doi.org/10.1177/1534734620924857>
- Agency for Clinical Innovation (2023). *Non-invasive ventilation for patients with acute respiratory failure: Clinical practice guide*. Sydney: ACI; 2023. https://aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0004/820372/ACI-Non-invasive-ventilation-for-patients-with-acute-respiratory-failure.pdf
- Aliberti, S., Radovanovic, D., Billi, F., Sotgiu, G., Costanzo, M., Pilocane, T., Sadari, L., Gramegna, A., Rovellini, A., Perotto, L., Monzani, V., Santus, P., & Blasi, F. (2020). Helmet CPAP treatment in patients with COVID-19 pneumonia: a multicentre cohort study. *European Respiratory Journal/the European Respiratory Journal*, 56(4), 2001935. <https://doi.org/10.1183/13993003.01935-2020>
- Almeida, P., S., Silva, F., E., A., Santos, C., M., A., Lima, A., B., L. & Luz, A., K., P., S. (2021). *Fatores que influenciam no sucesso do desmame da ventilação mecânica invasiva*. V.10 N.1 (2022) ISSN: 2317-434X. <https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/1003/888>
- Álvares, E., & Curião, R. (2016). *Protocolos em Pneumologia de Intervenção*. Lisboa Lidel Edições Técnicas, LDA

American Heart Association. (2020). *Destaques das diretrizes DE RCP E ACE*.

https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf

Araújo, M. C. C., Acioli, S., Neto, M., De Armada E Silva, H. C. D., Bohusch, G., Da

Rocha, F. N., & Da Silva, T. W. G. (2020). *Protocolos de enfermagem na atenção primária à saúde: instrumento para qualidade do cuidado*. Biblat.

<https://biblat.unam.mx/es/revista/cogitare-enfermagem/articulo/protocolos-de-enfermagem-na-atencao-primaria-a-saude-instrumento-para-qualidade-do-cuidado>

Baile, W. F., Buckman, R., Lenzi, R., Glober, G. A., Beale, E. A., & Kudelka, A. P.

(2000). *SPIKES—A Six-Step Protocol for Delivering Bad News: Application to the Patient with Cancer*. *Oncologist*, 5(4), 302–311.

<https://doi.org/10.1634/theoncologist.5-4-302>

Barbas, C., S., V, Ísola, A., M., Farias, A., M., C., Cavalcanti, A., B., Gama, A., M., C.,

Duarte, A., C., M., Vianna, A., Serpa, N. A., Bravim, B., A., Pinheiro, B., V.,

Mazza, B., F., Carvalho, C., R., R., Toufen J., C., David, C., M., N., Taniguchi,

C., Mazza, D., D., S., Dragosavac, D., Toledo, D., O., Costa, E., L., Caser, E.,

B., Silva, E., Amorim, F., F., Saddy, F., Galas, F., R., B., G., Silva, G., S., Matos,

G., F., J., Emmerich, J., C., Valiatti, J., L., S., Teles, J., M., M., Victorino, J., A.,

Ferreira, J., C., Prodomo, L., P., V., Hajjar, L., A., Martins, L., C., Malbouisson,

L., M., S., Vargas, M., A., O., Reis, M., A., S., Amato, M., B., P., Holanda, M.,

A., Park, M., Jacomelli, M., Tavares, M., Damasceno, M., C., P., Assunção, M.,

S., C., Damasceno, M., P., C., D., Youssef, N., C., M., Teixeira, P., J., Z.,

Caruso, P., Duarte, P., A., D., Messeder, O., Eid, R., C., Rodrigues, R., G.,

- Jesus, R., F., Kairalla, R., A., Justino, S., Nemer, S. N., Romero, S., B., Amado, V., M. (2013). *Recomendações brasileiras de ventilação mecânica*. Rev Bras Ter Intens. 26(2):89-121.
- Bastos, A. S., Beccária, L. M., Da Silva, D. C., & Barbosa, T. P. (2020). *Prevalence of delirium in intensive care patients and association with sedoanalgesia, severity and mortality*. Revista Gaúcha De Enfermagem, 41.
<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190068>
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: excelência e poder na prática clínica de enfermagem*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Berlin, D., Gulick, R. M., & Martínez, F. J. (2020). *Severe Covid-19*. The New England Journal of Medicine, 383(25), 2451–2460.
<https://doi.org/10.1056/nejmcp2009575>
- Bishopp, A., Oakes, A., Antoine-Pitterson, P., Chakraborty, B., Comer, D., & Mukherjee, R. (2019). *The preventative effect of hydrocolloid dressings on nasal bridge pressure ulceration in acute Non-Invasive Ventilation*. PubMed Central (PMC). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6342034/>
- Bittencourt, G. K. G. D., & Crossetti, M., G., O. (2013). *Habilidades de pensamento crítico no processo diagnóstico em enfermagem*. Revista Da Escola De Enfermagem Da USP, 47(2), 341–347. <https://doi.org/10.1590/s0080-62342013000200010>
- Black, J., Lander, M. J., Uddigan, J. E., Walko, M. A., Didier, L. A., Lander, M. J., & Kelp, M. R. (2010). hospitalized patients Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. International Wound Journal, 7(5), 358–365.
<https://doi.org/10.1111/j.1742-481X.2010.00699.x>

- Blot, S., Ruppé, É., Harbarth, S. J., Asehnoune, K., Poulakou, G., Luyt, C., Rello, J., Klompas, M., Depuydt, P., Eckmann, C., Martín-Loeches, I., Póvoa, P., Bouadma, L., Timsit, J., & Zahar, J. (2022). *Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: Changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new technologies*. *Intensive and Critical Care Nursing*, 70, 103227. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103227>
- Boles, J., Bion, J., Connors, A. F., Herridge, M. S., Marsh, B., Mélot, C., Pearl, R. G., Silverman, H., Stanchina, M., Vieillard-Baron, A., & Welte, T. (2007). *Weaning from mechanical ventilation*. *The European Respiratory Journal*, 29(5), 1033–1056. <https://doi.org/10.1183/09031936.00010206>
- Bureau, C., Van Hollebeke, M., & Dres, M. (2023). *Managing respiratory muscle weakness during weaning from invasive ventilation*. *European Respiratory Review*, 32(168), 220205. <https://doi.org/10.1183/16000617.0205-2022>
- Cabete, D. S., G., Fonte, C., S., Matos, M., M., S., Patrica, H., M., Silva, A., R., R. & Silva, V., F., V., A. (2019). *Apoio emocional à família da pessoa em situação crítica: intervenções de enfermagem*. *Revista de Enfermagem Referência*, 2019, vol. IV, núm. 20, January-March, ISSN: 0874-0283 / 2182-2883. <https://www.redalyc.org/journal/3882/388259318015/388259318015.pdf>
- Cabrita, C., V., Fernandes, A., F., D & Bico, I., M., T. *Métodos de comunicação eficazes aplicados à pessoa ventilada em unidade de cuidados intensivos: revisão sistemática da literatura*. *Revista ibero-americana de saúde e envelhecimento*. Vol. 8 N.º 1 abril 2022. <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/34566/1/553-2803-1-PB.pdf>

- Cammarota, G., Simonte, R., & De Robertis, E. (2022). *Comfort during non-invasive ventilation*. *Frontiers in Medicine*, 9. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.874250>
- Carron, M., Freo, U., BaHammam, A. S., Dellweg, D., Guarracino, F., Cosentini, R., Feltracco, P., Vianello, A., Ori, C., & Esquinas, A. M. (2013). *Complications of non-invasive ventilation techniques: a comprehensive qualitative review of randomized trials*. *British Journal of Anaesthesia*, 110(6), 896–914. <https://doi.org/10.1093/bja/aet070>
- Certain, L. (2022). *Contraindicações e complicações do uso da ventilação não invasiva no Departamento de Emergência: Revisão da Literatura*. *JBMEDE* 2022;2(1):e22002. <https://mail.jbmede.com.br/index.php/jbme/article/view/66/48>
- Chong, H. P., Quinn, L., Jeeves, A., Cooksey, R., Lodge, M., Carney, B., & Molony, D. (2020). *A comparison study of methods for estimation of a burn surface area: Lund and Browder, e-burn and Mersey Burns*. *Burns*, 46(2), 483–489. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2019.08.014>
- Clares, J., W., B., Freitas, M., C. & Paulino, M., H., C. (2013). *Sistematização da Assistência de Enfermagem ao Idoso Institucionalizado Fundamentada em Virginia Henderson*. *Rev Rene*. 2013; 14(3):649-58. <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324027991019.pdf>
- Clemett, V., J. & Raleigh, M. (2021). *The validity and reliability of clinical judgement and decision-making skills assessment in nursing: a systematic literature review*. *Nurse Educ Today*; 102:104885.

- Costa, J. A., Machado, J., Costa, J. S., Fortuna, J., Gama, J., & Rodrigues, C. (2018). *Ventilação Não Invasiva: Experiência de um Serviço de Medicina Interna*. *Medicina Interna*, 25(1). <https://doi.org/10.24950/rspmi/original/78/1/2018>
- Costa, R., Navalesi, P., Spinazzola, G., Ferrone, G., Pellegrini, A., Cavaliere, F., Proietti, R., Antonelli, M., & Conti, G. (2010). *Influence of ventilator settings on patient–ventilator synchrony during pressure support ventilation with different interfaces*. *Intensive Care Medicine*, 36(8), 1363–1370. <https://doi.org/10.1007/s00134-010-1915-4>
- D’Orazio, A., Dragonetti A, Campagnola G, Garza C, Bert F, Frigerio S. (2018). *Patient Compliance to NonInvasive Ventilation in Sub-IntensiveCare Unit: An Observational Study*. *Nursing Crit Care* 11(1), 1-4
- Dasgupta, S., Das, S., Chawan, N. S., & Hazra, A. (2015). *Nosocomial infections in the intensive care unit: Incidence, risk factors, outcome and associated pathogens in a public tertiary teaching hospital of Eastern India*. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 19(1), 14–20. <https://doi.org/10.4103/0972-5229.148633>
- Demiri, S., & Demoule, A. (2020). *Insuficiencia respiratoria aguda*. *EMC - Tratado De Medicina*, 24(2), 1–9. [https://doi.org/10.1016/s1636-5410\(20\)43749-3](https://doi.org/10.1016/s1636-5410(20)43749-3)
- Demoule, A., Dangers, L., Laforet, J.-P., Kouatchet, A., Jaber, S., Meziani, F., Perbet, S. & Azoulay E. (2018). *Anxiety in Patients Receiving Non-Invasive Ventilation for Acute Respiratory Failure: Prevalence, Risk Factors and Prognostic Impact*. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2018;197:A6020. https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1164/ajrccm-conference.2018.197.1_MeetingAbstracts.A6020

Diário da República. (1996). Decreto-Lei n.º 161/96.

<https://files.dre.pt/1s/1996/09/205a00/29592962.pdf>

Diário da República. (2009). *Lei n.º 33/2009. Direito de acompanhamento dos utentes dos serviços de urgência do Serviço Nacional de Saúde (SNS).*

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/33-2009-492408>

Diário da República. (2013). *Despacho n.º 2784/2013.*

<https://files.dre.pt/2s/2013/02/036000000/0690806909.pdf>

Diário da República. (2013). *Despacho n.º 2902/2013.*

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/2902-2013-1937340>

Diário da República. (2014). *Despacho n.º 10319/2014.*

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/10319-2014-55606457>

Diário da República. (2014). *Lei n.º 15/2014. Lei consolidando a legislação em matéria de direitos e deveres do utente dos serviços de saúde.*

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/15-2014-571943>

Diário da República. (2015). *Lei n.º 156/2015.*

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/156-2015-70309896>

Diário da República. (2018). *Decreto-Lei n.º 65/2018.*

<https://files.diariodarepublica.pt/1s/2018/08/15700/0414704182.pdf>

Diário da República. (2018). *Despacho n.º 9639/2018.*

<https://files.dre.pt/2s/2018/10/198000000/2753327534.pdf>

Diário da República. (2018). *Regulamento n.º 429/2018.*

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>

Diário da República. (2019). *Regulamento n.º 140/2019. Regulamento das*

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista.

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>

Diário da República. (2019). *Regulamento n.º 743/2019. Regulamento da Norma para*

Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem.

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>

Diário da República. (2021). *Despacho n.º 9390/2021.*

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/9390-2021-171891094>

Diário da República. (2021). *Regulamento n.º 674/2021. Regulamento da Competência*

Acrescida Diferenciada em Enfermagem em Prevenção e Controlo de Infecção.

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/674-2021-167839756>

Diário da República. (2022). *Despacho n.º 10901/2022.*

<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/10901-2022-200789503>

Diário da República. (2022). *Regulamento n.º 1029-A/2022. Regulamento da*

Constituição das Equipas Médicas nos Serviços de Urgência.

<https://files.diariodarepublica.pt/2s/2022/10/205000001/0000200008.pdf>

Diez, T., Fernandes, A., Raposo, B., Ernandes, C., Ferreira, L., Oliveira, L., Caneira,

M., Matos, P., Fernandes, P., Pinho, S., Ramos, A., Parreira, P., Esquinas, A. &

Fonseca, C. (2015). *Prevenção de Úlceras da face, em Pessoas Submetidas a*

Ventilação não invasiva, indicadores sensíveis aos cuidados de Enfermagem:

Revisão sistemática de Literatura. Journal of Aging & Innovation, 4 (3): 54 – 66.

<http://www.journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/5-ulceras-da-face-outubro-2015.pdf>

Direção Geral da Saúde (2011). *Orientação nº 017/2011.*

https://www.spp.pt/UserFiles/file/EVIDENCIAS%20EM%20PEDIATRIA/ORIENTACAO%20DGS_017.2011%20DE%20MAIO.2011.pdf

Direção Geral da Saúde (2015). Nº 002/2015. *Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referência Interna Imediata.*

https://www.spp.pt/UserFiles/file/EVIDENCIAS%20EM%20PEDIATRIA/1.NORMA002_2015.pdf

Direção Geral da Saúde (2018). *Norma nº 002/2018. Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referência Interna Imediata.* <https://normas.dgs.min-saude.pt/2018/01/09/sistemas-de-triagem-dos-servicos-de-urgencia-e-referenciacao-interna-imediata/>

<https://normas.dgs.min-saude.pt/2018/01/09/sistemas-de-triagem-dos-servicos-de-urgencia-e-referenciacao-interna-imediata/>

Direção Geral da Saúde. (2003). Circular Normativa Nº 09/DGCG. https://www.aped-dor.org/documentos/DGS-dor_como_5_sinal_vital_-_2003.pdf

Direção Geral da Saúde. (2011). *Rede de Referência Hospitalar de Urgência/ Emergência.* https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/09/Urgencia_Emergencia_2001.pdf

Direção Geral da Saúde. (2012). *Norma nº 024/2012 atualizada a 02/12/2015. Abordagem Organizacional do Tratamento de Queimaduras.*

<https://normas.dgs.min-saude.pt/2012/12/27/abordagem-organizacional-do-tratamento-de-queimaduras/>

Direção Geral da Saúde. (2012). *Norma nº 029/2012 atualizada a 31/10/2013.*

Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI). <https://normas.dgs.min-saude.pt/2012/12/28/precaucoes-basicas-do-controlo-da-infecao-pbci/>

Direção Geral da Saúde. (2014). *Norma nº 018/2014 atualizada a 27/04/2015.*

Prevenção e Controlo de Colonização e Infecção por Staphylococcus aureus Resistente à Meticilina (MRSA) nos hospitais e unidades de internamento de cuidados continuados integrados. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2014/12/09/prevencao-e-controlo-de-colonizacao-e-infecao-por-staphylococcus-aureus-resistente-a-meticilina-mrsa-nos-hospitais-e-unidades-de-internamento-de-cuidados-continuados-integrados/>

Direção Geral da Saúde. (2015). *Norma 019/2015 atualizada a 29 de agosto de 2022.*

“Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical - Portal das Normas Clínicas. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/15/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinaria-associada-a-cateter-vesical/>

Direção Geral da Saúde. (2015). *Norma 020/2015 de 15/12/2015 atualizada a*

17/11/2022. “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/15/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-de-local-cirurgico/>

Direção Geral da Saúde. (2015). *Norma nº 021/2015 de 16/12/2015 atualizada a*

17/11/2022. “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/16/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-pneumonia-associada-a-intubacao/>

Direção Geral da Saúde. (2016). *Norma nº 010/2016 atualizada a 16/05/2017. Via*

Verde Sépsis no Adulto. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2016/09/30/via-verde-sepsis-no-adulto/>

- Direção Geral da Saúde. (2017). *Norma nº 001/2017. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2017/02/08/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude/>
- Direção Geral da Saúde. (2017). *Programa de prevenção e controlo de infeções e de resistência aos antimicrobianos*. https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf
- Direção Geral da Saúde. (2018). *Norma Nº 002/2018. Sistemas de Triage dos Serviços de Urgência e Referenciação Interna Imediata*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2018/01/09/sistemas-de-triagem-dos-servicos-de-urgencia-e-referenciacao-interna-imediata/>
- Direção Geral da Saúde. (2019). *Norma nº 007/2019. Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2019/10/16/higiene-das-maos-nas-unidades-de-saude/>
- Direção Geral da Saúde. (2020). *Norma nº 007/2020. Prevenção e Controlo de Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI)*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/17925/norma_007_2020_preven%C3%A7%C3%A3o-e-controlo-de-infe%C3%A7%C3%A3o-por-sars-cov-2-covid-19-equipamentos-de-prote%C3%A7%C3%A3o-individual-epi.pdf
- Direção Geral da Saúde. (2022). *Via Verde do Trauma no Adulto*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2022/11/18/via-verde-do-trauma-no-adulto/>
- Direção Geral da Saúde. (2023). *Norma clínica: 004/2023. Avaliação de risco e rastreio de Enterobacterales produtores de carbapenemases (EPC) e de Staphylococcus aureus resistente a meticilina (SAMR) à Admissão Hospitalar e durante o*

Internamento. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0042023-de-290520231.aspx>

Duan, J., Wang, S., Liu, P., Han, X., Tian, Y., Gao, F., Zhou, J., Mou, J., Qian, Q., Yu, J., Bai, L., Zhou, L., & Zhang, R. (2019). *Early prediction of noninvasive ventilation failure in COPD patients: derivation, internal validation, and external validation of a simple risk score*. *Annals of Intensive Care*, 9(1).
<https://doi.org/10.1186/s13613-019-0585-9>

Elliott M., Nava S., & Schönhofer B. (2018). *Ventilação não invasiva e desmame: princípios e prática*. Flórida: CRC Press; 2018.
https://books.google.pt/books?hl=en&lr=&id=HTD3DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=xtvTyGJRM0&sig=BaQTWDe-AriygmU8Xx0GWX5XqPw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Entidade Reguladora Da Saúde (2009). *Consentimento Informado – Relatório Final*. Porto. https://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/73/Estudo-CI.pdf

Ergan, B., Nasilowski, J., & Winck, J. (2018). *How should we monitor patients with acute respiratory failure treated with noninvasive ventilation*. *European Respiratory Review*, 27(148), 1-17.
<https://err.ersjournals.com/content/27/148/170101>

European Centre for Disease Prevention and Control. (2024). *Healthcare-associated infections acquired in intensive care units - Annual Epidemiological Report for 2020*. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/healthcare-associated-infections-acquired-intensive-care-units-annual>

- Fawcett, J. (2021). *Thoughts about models of nursing practice delivery*. Nursing Science Quarterly, 34(3), 328–330. <https://doi.org/10.1177/08943184211010460>
- Fernandes, A., F., F., Branco, A., V. (2023). *Intervenções interdependentes de enfermagem como indicadores sensíveis de qualidade - cuidados em ventilação não invasiva*. Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health. ISSN 1647-662X. 2:21,p. 1-8.
<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/28121/1/Interven%c3%a7%c3%b5es%20interdependentes%20de%20enfermagem.pdf>
- Ferreira, S., Nogueira, C., Conde, S., & Taveira, N. (2009). *Ventilação não invasiva*. Revista Portuguesa De Pneumologia, 15(4), 655–667.
[https://doi.org/10.1016/s2173-5115\(09\)70139-3](https://doi.org/10.1016/s2173-5115(09)70139-3)
- Figueiredo, M., C. & Amendoeira, J. (2018). *O estudo de caso como método de investigação em enfermagem*. Revista da UIIPS – Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém, Vol. VI, N. ° 2, 2018, pp. 102-107 ISBN: 2182-9608.
<https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/2590/1/O%20ESTUDO%20DE%20CASO%20COMO%20M%c3%89TODO%20DE%20INVESTIGA%c3%87%c3%83O%20EM%20ENFERMAGEM.pdf>
- Fiorillo, L., D’Amico, C., Mehta, V., Cicciù, M., & Cervino, G. (2024). *Chlorhexidine cytotoxicity on oral Behaviors: Last 20 Years systematic review*. Oral Oncology, 100245. <https://doi.org/10.1016/j.oor.2024.100245>
- Forrest, I. S., Jaladanki, S., Paranjpe, I., Glicksberg, B. S., Nadkarni, G. N., & Do, R. (2021). *Non-invasive ventilation versus mechanical ventilation in hypoxemic*

patients with COVID-19. *Infection*, 49(5), 989–997.

<https://doi.org/10.1007/s15010-021-01633-6>

Fundação Portuguesa de Cardiologia. (2021). *Dados estatísticos*.

<https://www.fpcardiologia.pt/atividades/projeto-salva-vidas/dados-estatisticos/>

Garcia, S. & Augusta, V.-B. (2023). *Intervenções autónomas de enfermagem como indicadores sensíveis de qualidade aos cuidados ao doente com ventilação não invasiva*. *Servir*, 2(04), e28108.

[https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/27623/1/Interven%
c3%a7%c3%b5es%20aut%c3%b3nomas%20de%20enfermagem%20como%20indicadores%
20sens%c3%adveis%20%282%29.pdf](https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/27623/1/Interven%c3%a7%c3%b5es%20aut%c3%b3nomas%20de%20enfermagem%20como%20indicadores%20sens%c3%adveis%20%282%29.pdf)

Georges, M., Rabec, C., Monin, E., Aho, S., Beltramo, G., Janssens, J., & Bonniaud, P. (2020). *Monitoring of noninvasive ventilation: comparative analysis of different strategies*. *Respiratory Research*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12931-020-01586-8>

Goh, P., Q., L., Ser, T., F., Cooper, S., Cheng, L., J. & Liaw, S., Y. *Nursing teamwork in general ward settings: A mixed-methods exploratory study among enrolled and registered nurses*. *J Clin Nurs*. 2020; 29(19-20):3802-3811

Gomarverdi, S., Sedighie, L., Seifrabiei, M. A., & Nikooseresht, M. (2019). *Comparison of two pain scales: Behavioral pain scale and critical-care pain observation tool during invasive and noninvasive procedures in intensive care unit-admitted patients*. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 24(2), 151. https://doi.org/10.4103/ijnmr.ijnmr_47_18

Gonçalves, G., Saeed, H., Abdelrahim, M. E. A., Harb, H. S., Madney, Y. M., Eng, K. J., Karim, H. M. R., El-Khatib, M., Mina, B., Skoczyński, S., Šarc, I., Caldeira,

- V., Cabral, S. M., Cabrita, B., Guia, M., Duan, J., Barjaktarević, I., Fiorentino, G., Piervincenzi, E., . . . Esquinas, A. M. (2020). *Non-Invasive Ventilation in Patients with an Altered Level of Consciousness. A Clinical Review and Practical Insights*. *Advances in Respiratory Medicine*, 88(3), 233–244.
<https://doi.org/10.5603/arm.2020.0110>
- Green, E. & Bernoth, M. (2020). *The experiences of nurses using noninvasive ventilation: An integrative review of the literature*. *Australian Critical Care*, 33(6), 560–566. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.01.001>
- Grupo Português de Triagem. (2011). *O sistema de triagem de manchester e as vias verdes*. <http://www.grupoportuguestriagem.pt/wp-content/uploads/2021/02/Documentacao-Triagem-Manchester-e-as-Vias-Verdes.pdf>
- Gupta, B., Jain, G., Chandrakar, S., Gupta, N., & Agarwal, A. (2021). *Arterial blood gas as a predictor of mortality in COVID pneumonia patients initiated on noninvasive mechanical ventilation: A retrospective analysis*. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 25(8), 866–871. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23917>
- Hardy, G., Bharal, M., Clemente, R., Hammond, R. & Wandrag, L. (2020). *BDA Critical Care Specialist Group COVID-19 Best Practice Guidance: Enteral Feeding in Prone Position*. https://isqua.org/images/COVID19/200408_-_CCSG_BP_Guidance_for_Prone_Enteral_Feedin.pdf
- Henderson V. (2015). *Basic principle of nursing care*. In: Smith M, Parker ME, editor. *Nursing theories and nursing practice*. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2015. p. 56.

- Hensel, D. & Billings, D., M. (2020). *Strategies to teach the National Council of State Boards of nursing clinical judgment model*. Nurse Educ; 45(3):128-132.
- Hess, D. R. (2013). *Noninvasive Ventilation for Acute Respiratory Failure*. Respiratory Care, 58 (6), 950-972.
- Holm, A., Viftrup, A., Karlsson, V., Nikolajsen, L., & Dreyer, P. (2020). *Nurses' communication with mechanically ventilated patients in the intensive care unit: Umbrella review*. Journal of Advanced Nursing, 76(11), 2909–2920.
<https://doi.org/10.1111/jan.14524>
- Hoole, S. P., & Bambrough, P. (2020). *Recent advances in percutaneous coronary intervention*. Heart, 106(18), 1380–1386. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2019-315707>
- Hua, J., Qian, C., Luo, Z., Li, Q., & Wang, F. L. (2020). *Invasive mechanical ventilation in COVID-19 patient management: the experience with 469 patients in Wuhan*. Critical Care, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03044-9>
- Imbriaco, G., Monesi, A., & Spencer, T. R. (2022). Preventing radial arterial catheter failure in critical care — Factoring updated clinical strategies and techniques. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 41(4), 101096.
<https://doi.org/10.1016/j.accpm.2022.101096>
- Instituto Nacional de Emergência Médica. (2017). *CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes*. <https://www.inem.pt/2017/05/25/centro-de-orientacao-de-doentes-urgentes/>
- Instituto Nacional de Emergência Médica. (2017). *Situação de exceção manual TAS*. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Situa%C3%A7%C3%A3o-de-Exce%C3%A7%C3%A3o.pdf>

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2019). *Manual de Suporte Avançado de Vida*. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2019/07/Manual-Suporte-Avan%C3%A7ado-de-Vida-2019.pdf>

Instituto Nacional de Estatística. (2023). https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUEst_dest_boui=594418921&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt

International Classification for Nursing Practice. (2018). *CIPE® - Português*. https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/icnp-Portuguese_translation.pdf

International Council of Nurses (2019). *ICNP BROWSER*. <https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth-icnptm/icnp-browser>

International Council of Nurses. (2019). *Core competencies in disaster nursing version 2.0*. https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICN_Disaster-Comp-Report_WEB.pdf

James, A., Verdonk, F., Bouglé, A., & Constantin, J. (2020). *Non-invasive ventilation for acute respiratory failure (in COVID-19 patients): the non-ending story?* *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 39(5), 549–550. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2020.08.004>

Jesus, E., H., Roque, S., M., B. & Amaral, A., F., S. (2015). Estudo RN4Cast em Portugal: ambientes de prática de enfermagem. *Revista Investigação em Enfermagem* - novembro 2015: 26-44. <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/19776/1/2015066.pdf>

- Joven, Z. M., & Parada, S. R. G. (2019). *Percepción del paciente crítico sobre los comportamientos de cuidado humanizado de enfermería*. Dialnet.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6996459>
- Ju, T., Lee, C. C., Chen, W., & Lin, H. (2020). *Use of dexmedetomidine in critically ill patients receiving noninvasive ventilation: a meta-analysis of randomized controlled trials*. *Chest*, 158(4), A577.
<https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.08.545>
- Khan, S. Q., & Ludman, P. (2022). *Percutaneous coronary intervention*. *Medicine*, 50(7), 437–444. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2022.04.008>
- Khan, Z. H., Aldulaimi, A. M., Varpaei, H. A., & Mohammadi, M. (2022). *Various Aspects of Non-Invasive Ventilation in COVID-19 Patients: A Narrative Review*. *DOAJ (DOAJ: Directory of Open Access Journals)*, 47(3), 194–209.
<https://doi.org/10.30476/ijms.2021.91753.2291>
- Kolcaba, K. (2003). *Comfort theory and practice: A vision for holistic health care and research*. Springer Publishing Company.
- Kwame, A., & Petrucka, P. (2021). *A literature-based study of patient-centered care and communication in nurse-patient interactions: barriers, facilitators, and the way forward*. *BMC Nursing*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00684-2>
- Larsen, M. H., Johannessen, G., & Heggdal, K. (2021). *Nursing interventions to cover patients' basic needs in the intensive care context – A systematic review*. *Nursing Open*, 9(1), 122–139. <https://doi.org/10.1002/nop2.1110>
- Latour, J. M., Kentish-Barnes, N., Jacques, T., Wysocki, M., Azoulay, É., & Metaxa, V. (2022). Improving the intensive care experience from the perspectives of

different stakeholders. *Critical Care*, 26(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04094-x>

Lazzeri, M., Lanza, A., Bellini, R., Bellofiore, A., Cecchetto, S., Colombo, A., D'Abrosca, F., Del Monaco, C., Gaudiello, G., Paneroni, M., Privitera, E., Retucci, M., Rossi, V., Santambrogio, M., Sommariva, M., & Frigerio, P. (2020). *Respiratory physiotherapy in patients with COVID-19 infection in acute setting: a Position Paper of the Italian Association of Respiratory Physiotherapists (ARIR)*. *Monaldi Archives for Chest Disease*, 90(1). <https://doi.org/10.4081/monaldi.2020.1285>

Lia, P. (2016). *Using Gibbs' Reflective Cycle*. https://moodle.nptcgroup.ac.uk/pluginfile.php/1113942/mod_resource/content/1/USING-GIBBS-REFLECTIVE-CYCLE-IN-COURSEWORK-DEC-2016-P-LIA.pdf

Liengswangwong, W., Yuksen, C., Thepkong, T., Nakasint, P., & Jenpanitpong, C. (2020). *Early detection of non-invasive ventilation failure among acute respiratory failure patients in the emergency department*. *BMC Emergency Medicine*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12873-020-00376-1>

Lopes, L., F., Pontelli, B., P., B. & Oliveira, R., E., M. (2018). *Gerência de enfermagem e trabalho em equipe na atenção básica: uma revisão de literatura*. *Revista Fafibe On-Line*, Bebedouro SP, 11 (1): 108-116, 2018. ISSN 1808-6993. <https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/81/23052019172334.pdf>

- Lourenço, I. L., Gonçalves, M. S., Sequeira, M. S., Melo, M. F., & Gouveia, M. J. (2022). *A tomada de decisão na gestão de cuidados em enfermagem: uma revisão narrativa da literatura*. revistas.ucp.pt. <https://doi.org/10.34632/gestaoedesenvolvimento.2022.11696>
- Lucchini, A., Giani, M., Isgrò, S., Rona, R., & Foti, G. (2020). *The “helmet bundle” in COVID-19 patients undergoing non invasive ventilation*. Intensive and Critical Care Nursing, 58, 102859. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102859>
- Magill, S. S., Edwards, J. R., Bamberg, W., Beldavs, Z. G., Dumyati, G., Kainer, M., Lynfield, R., Maloney, M., McAllister-Hollod, L., Nadle, J., Ray, S. M., Thompson, D., Wilson, L., & Fridkin, S. K. (2014). *Multistate Point-Prevalence Survey of Health Care–Associated Infections*. The New England Journal of Medicine, 370(13), 1198–1208. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1306801>
- Marcelo, I., J., G., B. & Santiago, M., D., S. (2022). *O ruído no contexto dos cuidados intensivos: contributo para a segurança e qualidade dos cuidados - estudo descritivo*. <https://revistas.rcaap.pt/servir/article/view/25906/20117>
- McEwen M., Wills, E., M. (2019) *Theoretical basis for nursing*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins; 2019.
- Meleis, A., I. (2010). *Transitions Theory*. https://taskurun.files.wordpress.com/2011/10/transitions_theory_middle_range_and_situation_specific_theories_in_nursing_research_and_practice.pdf
- Melo, L. P. (2016). *Nursing as a human science centered care*. Reme, 20. https://www.researchgate.net/publication/313945936_NURSING_AS_A_HUMAN_SCIENCE_CENTERED_CARE

- Mendes, A. (2018). *Impact of critical illness news on the family: hermeneutic phenomenological study*. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 71(1), 170–177.
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0163>
- Ministério da Saúde (2003). *Cuidados Intensivos – Recomendações para o seu desenvolvimento*. Lisboa: Direção Geral da Saúde.
- Ministério da Saúde. (2009). *Documento-guia sobre consentimento informado*.
https://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2023/06/CES_Consentimento_Informado_Doc_Guia.pdf
- Ministério da Saúde. (2013). *Recomendações Técnicas para Instalações de Unidade de Cuidados Intensivos*. https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Recomendacoes-Tecnicas_Cuidados-Intensivos_2013.pdf
- Ministério da Saúde. (2020). *SCLínico | Cuidados de Saúde Hospitalares (CSH)*. SPMS. <https://www.spms.min-saude.pt/2020/07/sclinico-hospitalar/>
- Ministério da Saúde. (2020). *Cuidados Intensivos- Recomendações para o seu desenvolvimento*. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde.
- Ministério da Saúde. (2021). *CHTS termina 2021 sem listas de espera*.
<https://www.chts.min-saude.pt/noticias/chts-termina-2021-sem-listas-de-espera/>
- Mukhtar, A., Lotfy, A., Hasanin, A., El-Hefnawy, I., & Adawy, A. E. (2020). *Outcome of non-invasive ventilation in COVID-19 critically ill patients: A Retrospective*

- observational Study*. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 39(5), 579–580. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2020.07.012>
- Murari, A., & Singh, K. N. (2019). *Lund and Browder chart—modified versus original: a comparative study*. *Acute and Critical Care*, 34(4), 276–281. <https://doi.org/10.4266/acc.2019.00647>
- Nassar, A. P., Neto, R. C. P., De Figueiredo, W. B., & Park, M. (2008). Validity, reliability and applicability of Portuguese versions of sedation-agitation scales among critically ill patients. *São Paulo Medical Journal*, 126(4), 215–219. <https://doi.org/10.1590/s1516-31802008000400003>
- Navarra, S., Congedo, M. T., & Pennisi, M. A. (2020). *Indications for Non-Invasive Ventilation in Respiratory Failure*. *Reviews on Recent Clinical Trials*, 15(4), 251–257. <https://doi.org/10.2174/1574887115666200603151838>
- Ni, Y., Wang, T., He, Y., Liang, B., & Liang, Z. (2017). *The effect of sedation and/or analgesia as rescue treatment during noninvasive positive pressure ventilation in the patients with Interface intolerance after Extubation*. *BMC Pulmonary Medicine*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12890-017-0469-4>
- Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (2017). <https://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/>
- Olivieri, C., Longhini, F., Cena, T., Cammarota, G., Vaschetto, R., Messina, A., Berni, P., Magnani, C., Della Corte, F., & Navalesi, P. (2016). *New versus Conventional Helmet for Delivering Noninvasive Ventilation*. *Anesthesiology*, 124(1), 101–108. <https://doi.org/10.1097/aln.0000000000000910>

Ordem dos Enfermeiros (2014). *Parecer CJ 225/2014*.

https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/CJ_Documentos/CJ_Parecer_225_2014_Enunciado_Posicao_Recusa_de_Cuidados_vf.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem*.

<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2010). *Carta dos direitos do doente internado*.

https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoSaude/Carta_Direitos_Doente_Internado.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2014). *Norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem*.

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8332/pontoquatro_norma_de_dotacoes_seguras_dos_cuidados_de_enfermagem_ag_30_05_2014_aprovado_por_maioria_proteg.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2015). *A identidade das boas práticas, formação e trabalho em equipa: segurança do utente*.

https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEEC_I_IIEncontroBoasPraticas/ManuelBras_BoasPraticasSegurancaUtenteTrabalhoAtravesFormacao.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Deontologia Profissional de Enfermagem*.

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Lei n.º 156/2015. Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, conformando -o com a Lei n.º 2/2013, de 10 de janeiro, que estabelece o regime jurídico de criação, organização e funcionamento das associações públicas profissionais.*

https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Lei_156_2015_SegundaAlteracaoEstatutoOE_set2015.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro.*

https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_R_EPE_29102015_VF_site.pdf

Ordem dos enfermeiros. (2017). *Parecer Conjunto nº 01/2017. Do Conselho de Enfermagem (CE) e Mesa Do Colégio Da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica (MCEEMC).*

https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/ParecerConjuntoCE_MCEEMC_01-2017_AtribuicaoResponsavelTurno_.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Parecer N.º 10 / 2017.*

https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer_10_2017_MCEEMC_DiferenciacaoIntervencoesEnfermagemServicoUrgencia.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Parecer n.º 15 / 2018. Funções do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica nas unidades de cuidados intensivos/serviços de medicina intensiva.*

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8264/parecer-n%C2%BA15_2018-fun%C3%A7%C3%B5es-eeemc-de-cuidados-intensivos-e-medicina-intensiva.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Parecer n.º 15 / 2018*.

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8264/parecer-n%C2%BA15_2018-fun%C3%A7%C3%B5es-eeemc-de-cuidados-intensivos-e-medicina-intensiva.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2020). *Parecer do Conselho de Enfermagem N.º 29/2020*.

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/19888/parecer-ce-n%C2%BA-29_2020_anonimizado.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2021). *Rede Portuguesa da Ciência de Enfermagem para o*

Cuidado Humano. <https://www.ordemenfermeiros.pt/noticias/conteudos/rede-portuguesa-da-ci%C3%Aancia-de-enfermagem-para-o-cuidado-humano/>

Ordem dos Enfermeiros. *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/arquivo/documentos/Documents/Parecer_10_2017_MCEEMC_DiferenciacaoIntervencoesEnfermagemServicoUrgencia.pdf

Ordem dos Médicos (Comissão da Competência em Emergência Médica) & Sociedade

Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2008). *Transportes de Doentes Críticos Recomendações 2008*.

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

Owen, V. M., Rosgen, B. K., Cherak, S. J., Ferland, A., Stelfox, H. T., Fiest, K. M., &

Niven, D. J. (2021). *Adverse events associated with administration of vasopressor medications through a peripheral intravenous catheter: a systematic review and meta-analysis*. *Critical Care*, 25(1).

<https://doi.org/10.1186/s13054-021-03553-1>

- Parent F. & Jouquan J. (2013). *Penser la formation des professionnels de la santé. Une perspective intégrative*. Bruxelles : De Boeck, coll. « Pédagogies en développement », 440 p., ISBN : 978-2-8041-7623-5.
<https://journals.openedition.org/rechercheformation/2276>
- Parreira P, Santos-Costa P, Neri M, Marques A, Queirós P, Salgueiro-Oliveira A. (2021). *Work Methods for Nursing Care Delivery*. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18(4):2088
- Patel, B., Wolfe, K., Pohlman, A. S., Hall, J. B., & Kress, J. P. (2016). *Effect of Noninvasive Ventilation Delivered by Helmet vs Face Mask on the Rate of Endotracheal Intubation in Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome*. JAMA, 315(22), 2435. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.6338>
- Paulino, C., Pereira, I. J., Costa, V., Neves, A., Santos, A. C., Teixeira, C., Coimbra, I., Fernandes, P. O., Bernardo, R., Póvoa, P., & Granja, C. (2022). Sedation, analgesia, and delirium management in Portugal: a survey and point prevalence study. *Revista Brasileira De Terapia Intensiva*, 34(2).
<https://doi.org/10.5935/0103-507x.20220020-en>
- Peixoto, T., A., S., M. & Peixoto, N., M., S., M. (2017). *Pensamento crítico dos estudantes de enfermagem em ensino clínico: uma revisão integrativa*. Revista de Enfermagem Referência Série IV - n.º 13; pp. 125-138.
file:///C:/Users/HP/Downloads/REF_Jun2017_125to138_port.pdf
- Pereira, F. G. F., Chagas, A. N. S. D., Freitas, M. M. C., Caetano, J. Á., & Barros, L. M. (2016). *Caracterização das infecções relacionadas à assistência à saúde em uma Unidade de Terapia Intensiva*. <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/23068>

- Pereira, J., M., P., Barradas, F., J., R., B., Sequeira, R., M., C., Marques, M., C., M., P., Batista, M., J., Galhardas, M. & Santos, M., S.(2016). *Delírium no doente crítico: fatores de risco modificáveis pelos enfermeiros*. Revista de Enfermagem. Série IV - n.º 9 - abr./mai./jun. 2016. pp.29-36.
<https://www.redalyc.org/pdf/3882/388245833004.pdf>
- Pereira, R C. A., Rivera, F. J. U. & Artmann, E. (2013). *The multidisciplinary work in the family health strategy: a study on ways of teams*. Interface: Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, v. 17, n. 45, p. 327-340.
- Pina, S., Canellas, M., Prazeres, R., Lopes, J. a. A., Marcelino, T., Reis, D., & Ferrito, C. (2020). *Augmentative and Alternative Communication in Ventilated Patients: A scoping review*. Revista Brasileira De Enfermagem, 73(5).
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0562>
- Pitiriga, V., Bakalis, J., Campos, E., Kanellopoulos, P., Sagris, K., Saroglou, G., & Tsakris, A. (2024). *Central Venous Catheters versus Peripherally Inserted Central Catheters: A Comparison of Indwelling Time Resulting in Colonization by Multidrug-Resistant Pathogens*. Antibiotics, 13(1), 89.
<https://doi.org/10.3390/antibiotics13010089>
- Popowicz, P., & Leonard, K. (2021). *Noninvasive ventilation and oxygenation strategies*. Surgical Clinics of North America, 102(1), 149–157.
<https://doi.org/10.1016/j.suc.2021.09.012>
- Rio, A. S. P. C., & Ramos, F. a. M. (2022). *Promoção da adaptação da pessoa em situação crítica à ventilação não-invasiva: uma revisão integrativa da literatura*. Brazilian Journal of Health Review, 5(6), 21878–21899.
<https://doi.org/10.34119/bjhrv5n6-004>

Rochwerg, B., Brochard, L., Elliott, M., Hess, D., Hill, N. S., Nava, S., Navalesi, P., Antonelli, M., Brožek, J., Conti, G., Ferrer, M., Guntupalli, K. K., Jaber, S., Keenan, S., Mancebo, J., Mehta, S., & Raoof, S. (2017). *Official ERS/ATS clinical practice guidelines: noninvasive ventilation for acute respiratory failure*. The European Respiratory Journal, 50(2), 1602426.

<https://doi.org/10.1183/13993003.02426-2016>

Sabato, S. E. M. (2009). *A Nurse's Survival Guide to Critical Care E-Book*. Google Books. Atualizado em 2019.

https://books.google.pt/books?hl=en&lr=&id=Q1GIwlXYQaYC&oi=fnd&pg=PP1&ots=YzmgvMXDGW&sig=J1c4Z-FaZ8c1vHF_-CB-aMctM2Y&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Sanchez, D., Smith, G., Piper, A., & Rolls, K. D. (2014). *Non-invasive Ventilation Guidelines for Adult Patients with Acute Respiratory Failure*. UWS Research Direct Website.

<https://researchdirect.westernsydney.edu.au/islandora/object/uws:50104/>

Santos, F., S, Esbrisse, G. & Melo, A., G. (2023). *A interferência dos ruídos sonoros na recuperação dos pacientes em unidade de terapia intensiva adulto*. Revista faculdades do saber, 08(17): 1853-1858, 2023.

<https://rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/view/225/168>

Santos, I., Dias, M. & Oliveira, S. (2023). *Prevenção de Úlcera por Pressão associada à utilização de Ventilação Não Invasiva na pessoa em situação crítica*.

<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/47474/1/Trabalho%20n%c2%ba%2071%20%28%c3%9alcera%20por%20Press%c3%a3o%29.pdf>

- Santos, M., G., Bitencourt, J., V., O., V., Silva, T., G., Frizon, G. & Quinto, A., S. (2017). *Etapas do processo de enfermagem: uma revisão narrativa*. Enferm. Foco 2017; 8 (4): 49-53. <file:///C:/Users/HP/Downloads/1032-7082-1-PB.pdf>
- Santos, P., Bezerra, J. L., Oliveira, T., Nascimento, P. B. D., De Sá, L. L. F., Santos, L. K. B., & Silva, R. L. O. (2023). *Avaliação da sedoanalgesia pelo monitoramento do índice bispectral em uma Unidade de Terapia Intensiva Covid: a importância das intervenções farmacêuticas*. Revista Brasileira De Pesquisa Em Saúde, 25(2), 12–20. <https://doi.org/10.47456/rbps.v25i2.40853>
- SANUM. (2024). *Uso del acceso venoso de tipo línea media en hospitalización*. Revista Científico-Sanitaria. 2024 8(1). https://www.researchgate.net/profile/Jhan-Saavedra-Torres/publication/377805587_Carta_al_editor_-_Nunca_olvidar_que_existe_la_Miopatia_hipotiroidea_Paginas_36-37/links/65b91bf51bed776ae3182045/Carta-al-editor-Nunca-olvidar-que-existe-la-Miopatia-hipotiroidea-Paginas-36-37.pdf#page=22
- Schallom, M., Cracchiolo, L., Falker, A., Foster, J., Hager, J. A., Morehouse, T., Watts, P., Weems, L., & Kollef, M. (2015). *Pressure ulcer incidence in patients wearing Nasal-Oral versus Full-Face noninvasive ventilation masks*. American Journal of Critical Care, 24(4), 349–356. <https://doi.org/10.4037/ajcc2015386>
- Sequeira, C. (2016). *Comunicação Clínica e Relação de ajuda*. Lisboa: Lidel.
- Serviço Nacional de Saúde. (2017). *Rede de Referência Hospitalar de Neurocirurgia*. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/03/RRH-Neurocirurgia-Para-CP-1.pdf>
- Serviço Nacional de Saúde. (2019). <https://www.sns.gov.pt/2020/01/28/coronavirus-2019-ncov/>

Severino, R., Saoite, E., Martinez, A., P., Deodato, Nunes, S. & Lucília. (2010).

Nursing Activities Score: Índice de avaliação da carga de trabalho de Enfermagem na UCI.

https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9208/1/Revista%20Percursos%20n16_Nursing%20Activities%20Score%20-%20%20c3%8dndice%20de%20avalia%c3%a7%c3%a3o%20da%20carga%20de%20trabalho%20de%20Enfermagem%20na%20UCI.pdf

Sias, S., Silva, A., Rosado, J. L. O., & Baixinho, C. L. (2022). *The nursing intervention to promote communication with the person ventilated in an intensive care unit (ICU).* In New trends in qualitative research.

<https://doi.org/10.36367/ntqr.13.2022.e721>

Silva, E., Machado, M. A., Ribeiro, K. R., & Shimoda, E. (2014). *Percepção de enfermeiros quanto à implementação do processo de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva adulta do noroeste fluminense.*

<https://www.semanticscholar.org/paper/PERCEP%C3%87%C3%83O-DE-ENFERMEIROS-QUANTO-%C3%80-IMPLEMENTA%C3%87%C3%83O-DO-Silva-Machado/de8f8c9b50819693f5abfaf37c3bb807f370e75a>

Sociedade Europeia de Cardiologia. (2017). *EAM-STEMI. Recomendações para o Tratamento do Enfarte Agudo do Miocárdio nos Doentes que se apresentam com Elevação do Segmento ST.* https://spc.pt/profissional-de-saude/wp-content/uploads/1.EAM_STEMI-2017.pdf

Sociedade Internacional para Comunicação Aumentativa e Alternativa (2008). » <https://www.isaac-online.org/english/home/>

Sociedade Portuguesa de Pneumologia. (2019).

<https://www.sppneumologia.pt/noticias/-doencas-respiratorias-sao-uma-das-principais-causas-de-morte-em-portugal->

Sousa, Á. F. L., Oliveira, L. B., & Moura, M. E. B. (2016). *Perfil epidemiológico das infecções hospitalares causadas por procedimentos invasivos em unidade de terapia intensiva*. Revista Prevenção De Infecção E Saúde, 1(4), 11.

<https://doi.org/10.26694/repis.v2i1-2.6048>

Souza, L. A., De Oliveira, B. G. C. C., Arruda, I. a. D., Da Silva, L. F. F. R., & De Almeida, C. G. (2021). Impactos dos ruídos na recuperação do paciente crítico e rotina do enfermeiro na unidade de terapia intensiva: revisão integrativa.

Medicus, 3(1), 20–27. <https://doi.org/10.6008/cbpc2674-6484.2019.001.0003>

Souza, L. A., Oliveira, B. G. C. C., Arruda, I. A. D., Silva, L. F. F. R. & Almeida, C. G. (2021). *Impactos dos ruídos na recuperação do paciente crítico e rotina do enfermeiro na unidade de terapia intensiva: revisão integrativa*. *Medicus*, v.3, n.1, p.20-27. <http://www.cognitionis.inf.br/index.php/medicus/article/view/152>

Souza, L., P., Vasconcellos, C., Parra, A., V. (2015). *Processo de enfermagem: Dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros de um Hospital público de grande porte na Amazônia, Brasil*. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR. V.10,n.1,pp.05-20 (Mar – Mai 2015).

https://www.mastereditora.com.br/periodico/20150304_162920.pdf

Staubli, U. *Influencia del flujo de gas fresco sobre la humedad en sistemas respiratorios y de tubos y en la selección de un filtro para ventilación*.

<https://www.draeger.com/Content/Documents/Content/freshgasflow-bk-9108796-es-es-2003-1.pdf>

- Terán, T. D., González, M. F., Banfi, P., & Nicolini, A. (2023). *Predictive factors of noninvasive mechanical ventilation failure*. In Springer eBooks (pp. 183–194). https://doi.org/10.1007/978-3-031-28963-7_18
- Therapeutic Guidelines Limited (2020). *Non-invasive ventilation: introduction to non-invasive ventilation*. Melbourne: Therapeutic Guidelines Limited
- Thompson, E.; Melia, M. & Boyd, M. (2004). *Ética em Enfermagem*. Traduzido por Pereira, H. & Rosa, C. Loures: Lusociência.
- Tian, D. H., Smyth, C., Keijzers, G., Macdonald, S., Peake, S., Udy, A., & Delaney, A. (2019). *Safety of peripheral administration of vasopressor medications: A systematic review*. *Emergency Medicine Australasia*, 32(2), 220–227. <https://doi.org/10.1111/1742-6723.13406>
- Torredá, M. R., Argilaga-Molero, E., Colomer-Plana, M., Ródenas-Fransico, A., Ruiz-Garcia, M., & Muntaña, J. U. (2017). *Optimising non-invasive mechanical ventilation: Which unit should care for these patients? A cohort study*. *Australian Critical Care*, 30(4), 225–233. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2016.08.005>
- Uzunay, H.; Selvi, F.; Bedel, C. & Karakoyun, O. F. (2021). *Comparison of ETCO2 Value and Blood Gas PCO2 Value of Patients Receiving Non-invasive Mechanical Ventilation Treatment in Emergency Department*. *SN Compr. Clin. Med.* 3, 1717–1721;2021. <https://link.springer.com/article/10.1007/s42399-021-00935-y>
- Vallabhajosyula, S., Dunlay, S. M., Prasad, A., Sangaralingham, L. R., Kashani, K., Shah, N. D., & Jentzer, J. C. (2020). *Cardiogenic shock and cardiac arrest complicating ST-segment elevation myocardial infarction in the United States*,

2000–2017. *Resuscitation*, 155, 55–64.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.07.022>

Vieira, J. V., Deodato, S., & Mendes, F. R. P. (2021). *Conceptual models of nursing in critical care*. *Critical Care Research and Practice*. 2021, 1–6.

<https://doi.org/10.1155/2021/5583319>

Wang T, Zhang L, Luo K, et al. (2016). *Ventilação mecânica não invasiva versus invasiva para pacientes imunocomprometidos com insuficiência respiratória aguda: uma revisão sistemática e meta-análise*. *BMC Pulmonar Med*. 2016;16(1):129.

Wang, Z., Wang, Y., Yang, Z., Wu, H., Liang, J., Liang, H., Lin, H., Chen, R., Ou, Y., Wang, F., Wang, Y., Wang, Y., Luo, W., Li, N., Li, Z., Xie, J., Jiang, M., & Li, S. (2021). *The use of non-invasive ventilation in COVID-19: A systematic review*. *International Journal of Infectious Diseases*, 106, 254–261.

<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.03.078>

Wingfield, W. E. (2020). Cardiopulmonary arrest. In *CRC Press eBooks* (pp. 421–452).

<https://doi.org/10.1201/9780138719128-32>

Wong, A. I., Cheung, P., Happ, M. B., & Collop, N. A. (2020). Consequences and Solutions for the Impact of communication impairment on noninvasive ventilation therapy for acute respiratory Failure: A Focused review. *Critical Care Explorations*, 2(6), e0121. <https://doi.org/10.1097/cce.0000000000000121>

Ordem dos Enfermeiros. (2013). *Guião para a Organização de Projetos de Melhoria Contínua da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem*.

<https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/sites/sul/informacao/Documents/Gui>

[%C3%A3o%20para%20elaborac%C2%B8%C3%A3o%20projetos%20qualidade%20SRS.pdf](#)

World Health Organization. (2020). *Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: interim guidance*, 28 January 2020. <https://iris.who.int/handle/10665/330893>

Yang, B., Gao, L., & Tong, Z. (2024). *Sedation and analgesia strategies for non-invasive mechanical ventilation: A systematic review and meta-analysis*. *Heart & Lung*, 63, 42–50. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2023.09.005>

Yang, T., Ma, Y., Chen, X., Yang, Q., Pei, J., Zhang, Z., Qian, X., Wang, Y., Fan, X., & Ma, Y. (2024). *Effect of different noninvasive ventilation interfaces on the prevention of facial pressure injury: A network meta-analysis*. *Intensive and Critical Care Nursing*, 81, 103585. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103585>

ANEXOS

ANEXO I- “CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO DOENTE COM PACEMAKER TRANSVENOSO PROVISÓRIO”



Cuidados de Enfermagem ao Doente com Pacemaker Transvenoso Provisório

O doente com pacemaker transvenoso provisório é considerado uma **pessoa em situação crítica**, uma vez que a sua 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 (Ordem dos Enfermeiros, 2018). Compete ao Enfermeiro garantir o adequado funcionamento do dispositivo através das ações seguintes:

Monitorizar sinais vitais e vigiar traçado eletrocardiográfico

Validar os parâmetros do pacemaker transvenoso provisório e testar o limiar de sensibilidade do pacemaker, diariamente

Verificar as condições do cabo, conexões e bateria do pacemaker transvenoso provisório, tendo de reserva um gerador de impulso de pacing e uma pilha



Vigiar o aparecimento de estimulação diafragmática, através da mobilidade diafragmática

Cumprir repouso no leito e evitar movimentos bruscos, explicando ao doente a importância destes cuidados

Manter membro em extensão, mantendo a tala de Depuy e explicar ao doente a contra-indicação de flexão do membro

Não elevar cabeceira da cama, no caso de ser necessário, colocar o doente em posição de Trendelenburg reversa

Vigiar a perfusão tecidual periférica do membro onde está inserido o eletrocateter

Vigiar presença de hematoma ou hemorragia no local de inserção

Realizar tratamento à ferida cirúrgica de 3/3 dias, ou se penso húmido ou repassado, utilizando uma técnica asséptica

Referências bibliográficas:

Ordem dos Enfermeiros. (2018). Parecer n.º 15 / 2018. Funções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica nas Unidades de Cuidados Intensivos/Serviços de Medicina Intensiva. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8264/parecer-n%C2%BAl5_2018-fun%C3%A7%C3%B5es-eemc-de-cuidados-intensivos-e-medicina-intensiva.pdf

Fernandes, J.; Pereira, J. (2015). Cuidar do doente com pacemaker transvenoso provisório: a realidade no Hospital Prof Dr Fernando Fonseca. <https://repositorio.hf.min-saude.pt/handle/10400.10/1718>

Autora: Catarina Pinto