



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Competências Clínicas na Plasmaferese Terapêutica

Pedro Miguel Ramos Figueiras

Orientação: Professora Doutora Maria do Céu Pinto Marques
Professora Doutora Maria Margarida Goes

Mestrado em Enfermagem

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

Relatório de Estágio

Portalegre, 2024

Esta dissertação não inclui as críticas e as sugestões feitas pelo júri



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Competências Clínicas na Plasmaferese Terapêutica

Pedro Miguel Ramos Figueiras

Orientação: Professora Doutora Maria do Céu Pinto Marques
Professora Doutora Maria Margarida Goes

Mestrado em Enfermagem

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

Relatório de Estágio

Portalegre, 2024

RESUMO

COMPETÊNCIAS CLÍNICAS NA PLASMAFERESE TERAPÊUTICA

O presente documento surge com o objetivo de refletir criticamente sobre o percurso formativo, evidenciando a aquisição e o desenvolvimento das competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na vertente da Pessoa em Situação Crítica e de Mestre em Enfermagem. Foi preconizada a metodologia descritiva e crítico-reflexiva na análise do processo formativo e a metodologia de trabalho de projeto em saúde para a composição da Intervenção Profissional Principal. Foram descritas e analisadas as atividades desenvolvidas para a aquisição e o desenvolvimento das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na área de especialização destacada, integradas com as competências de Mestre em Enfermagem, seguido os referenciais teóricos do modelo para a mudança da prática baseada em evidências de June Larrabee, conjugado com a teoria da sabedoria clínica em cuidados agudos e críticos de Patricia Benner. A intervenção Profissional Principal constituiu um processo de uniformização da prática clínica de enfermagem orientada para a aquisição de competências clínicas em plasmaferese terapêutica, recorrendo-se à Prática Baseada em Evidências aliada ao desenvolvimento do raciocínio clínico dos enfermeiros. Assim, foi distinguido o percurso formativo e profissional, integrado com a Intervenção Profissional Principal e a sua contribuição para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica. Foram demonstradas as competências adquiridas e desenvolvidas, integrando os conhecimentos teóricos e práticos, a evidência científica, a experiência clínica e a reflexão sobre a prática profissional. Também foram reveladas atitudes de investigação e inovação, procurando facultar respostas aos desafios emergentes com vista à excelência dos cuidados e ao desenvolvimento pessoal e profissional.

Palavras – Chave: Competências; Doente Crítico; Enfermagem Médico-Cirúrgica; Plasmaferese Terapêutica;

ABSTRACT

CLINICAL SKILLS IN THERAPEUTIC PLASMAPHERESIS

The aim of this document is to critically reflect on the training process, highlighting the acquisition and development of the competences of the Specialist Nurse in Medical-Surgical Nursing, in the Critically Ill Person, and of the master's in nursing. The descriptive and critical-reflective methodology was advocated for the analysis of the training process and the health project work methodology for the composition of the Main Professional Intervention. The activities developed for the acquisition and development of the common and specific competences of the specialist nurse in specialization highlighted were described and analyzed, integrated with the competences of the master's in nursing, following the theoretical references of June Larrabee's model for changing evidence-based practice, combined with Patricia Benner's theory of clinical wisdom in acute and critical care. The Main Professional Intervention was a process of standardizing clinical nursing practice aimed at acquiring clinical skills in therapeutic plasmapheresis, using Evidence-Based Practice combined with the development of nurses' clinical reasoning. In this way, the training and professional path, integrated with the Main Professional Intervention and its contribution to improving the quality of nursing care for people in critical situations, was distinguished. The skills acquired and developed were demonstrated, integrating theoretical and practical knowledge, scientific evidence, clinical experience, and reflection on professional practice. Attitudes to research and innovation were also revealed, seeking to provide answers to emerging challenges with a view to excellence in care and personal and professional development.

Keywords: Skills; Critically Ill Patient; Medical-Surgical Nursing; Therapeutic Plasmapheresis.

AGRADECIMENTOS

Às Docentes Acadêmicas Orientadoras pelo apoio neste percurso acadêmico e profissional tão importante para mim.

Aos meus colegas Enfermeiros Supervisores clínicos no Estágio I e Estágio Final que me ajudaram incondicionalmente nos contextos clínicos.

À minha Família pelo apoio e compreensão durante toda esta fase.

MUITO OBRIGADO A TODOS!

LISTA DE SILGAS E ABREVIATURAS

AACN -	<i>American Association of Critical-care Nurses</i>
ABCDE -	<i>Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure and Environmental control</i>
AGREE -	<i>Appraisal Guidelines Research & Evaluation</i>
APA -	<i>American Psychological Association</i>
ARSUP -	Área Respiratória do Serviço de Urgência Polivalente
AVC -	Acidente Vascular Cerebral
BPS -	<i>Behavioral Pain Scale</i>
CAM-ICU -	<i>Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit</i>
CEC -	Circuito Extracorporal
CIPE -	Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem
CODU -	Centro de Orientação de Doentes Urgentes
CVC -	Cateter Venoso Central
DGS -	Direção Geral da Saúde
EAM -	Enfarte Agudo do Miocárdio
EEMI -	Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar
EMC -	Enfermagem Médico-Cirúrgica
EMC-PSC -	Enfermagem Médico-Cirúrgica – a Pessoa em Situação Crítica
ERS -	Entidade Reguladora da Saúde
GCL-PPCIRA -	Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos
ICN -	<i>International Council of Nurses</i>
IPP -	Instituto Politécnico de Portalegre
JBI -	<i>Joanna Briggs Institute</i>
MMPBE -	Modelo para a Mudança da Prática Baseada em Evidências
MS -	Ministério da Saúde
NOC -	Norma de Orientação Clínica
NOCs -	Normas de Orientação Clínica
OE -	Ordem dos Enfermeiros
OMS -	Organização Mundial da Saúde
PBCI -	Precauções Básicas de Controlo de Infecção

- PBE - Prática Baseada em Evidências
- PCR - Paragem Cardio-Respiratória
- PNSD - Plano Nacional para a Segurança do Doente
- PPCIRA - Programa de Prevenção e Controlo de infeção e Resistência a Antimicrobianos
- PSC - Pessoa em Situação Crítica
- RASS - *Richmond Agitation – Sedation Scale*
- REPE - Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro
- SNS - Serviço Nacional de Saúde
- SPMS - Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
- SOFA - *Sequential Organ Failure Assessment*
- SU - Serviço de Urgência
- SUP - Serviço de Urgência Polivalente
- SWOT - *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*
- TSFR - Técnicas de Substituição da Função Renal
- UC - Unidade Curricular
- UCI - Unidade de Cuidados Intensivos
- UCIP - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente
- UE - Universidade de Évora
- UICDMC - Unidade de Internamento de Curta Duração Médico-Cirúrgica
- ULS - Unidade Local de Saúde
- VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação
- VMI - Ventilação Mecânica Invasiva
- VNI - Ventilação Não Invasiva

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	12
1. APRECIÇÃO DOS CONTEXTOS CLÍNICOS	16
1.1. SERVIÇO DE URGÊNCIA POLIVALENTE	17
1.2. UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE	24
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEPTUAL	31
2.1. MODELO TEÓRICO PARA A MUDANÇA DA PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS DE JUNE LARABEE	32
2.2. TEORIA DA SABEDORIA CLÍNICA EM CUIDADOS AGUDOS E CRÍTICOS DE PATRICIA BENNER	36
2.3. QUALIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADOS E O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	42
3. INTERVENÇÃO PROFISSIONAL PRINCIPAL	46
3.1. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO	47
3.2. COMPETÊNCIAS CLÍNICAS NA PLASMAFERESE TERAPÊUTICA	51
3.3. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS	57
3.4. PLANEAMENTO E EXECUÇÃO	58
3.5. AVALIAÇÃO	62
3.6. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS	69
4. ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE A AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	79
4.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM	81
4.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA – A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM	92
CONCLUSÃO	101
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103

ÍNDICE DE APÊNDICES

Apêndice I – Cronograma da Intervenção Profissional Principal	114
Apêndice II – Proposta de NOC “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos	116
Apêndice III – Plano de Sessão da formação em serviço na UCIP	146
Apêndice IV – Sessão de formação “Plasmaferese terapêutica em Cuidados Intensivos: um processo de aquisição de competências”	148
Apêndice V – Resumo do artigo científico “Competências Clínicas na Plasmaferese Terapêutica: Uma <i>Scoping Review</i> ”	169
Apêndice VI – Projeto do Estágio I	174
Apêndice VII – Projeto do Estágio Final	194
Apêndice VIII – Sessão de formação “A intervenção do Enfermeiro face à Pessoa com Acesso Vascular para Hemodiálise no Serviço de Urgência”	219

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I – Parecer da Comissão de Ética para a Saúde da ULS	235
Anexo II – Questionário de Avaliação da Sessão de Formação realizada na UCIP	238
Anexo III – Certificado poster “Método START: outra forma de triar”	240
Anexo IV – Certificado curso “Suporte Básico de Vida”	242
Anexo V – Certificado curso “Suporte Avançado de Vida Cardiovascular”	244
Anexo VI – Certificado curso “ <i>International Trauma Life Support</i> ”	246
Anexo VII – Artigo publicado na revista RIASE “A Intervenção do Enfermeiro Face à Pessoa com Acesso Vascular no Serviço de Urgência”	248
Anexo VIII – Certificado de Palestrante no 8º Curso de Mestrado em Enfermagem	253

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura nº1 – Esquema representativo do MMPBE	36
Figura nº2 – Esquema representativo da Teoria da Sabedoria Clínica em Cuidados Agudos e Críticos	38
Figura nº3 – Modelo Conceptual de referência para a Intervenção Profissional Principal	44

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela nº1 – Atendimento SU no ano de 2023	22
Tabela nº2 – Ativação Via Verde AVC 2023	23
Tabela nº3 – Ativação Via Verde Coronária 2023	23
Tabela nº4 – Análise SWOT	50
Tabela nº5 – Competências Clínicas na Plasmaferese Terapêutica	52
Tabela nº6 – Avaliação do domínio 1: Âmbito e finalidade	73
Tabela nº7 – Avaliação do domínio 2: Envolvimento das Partes Interessadas	74
Tabela nº8 – Avaliação do domínio 3: Rigor no desenvolvimento	74
Tabela nº9 – Avaliação do domínio 4: Clareza da apresentação	75
Tabela nº10 – Avaliação do domínio 5: Aplicabilidade	76
Tabela nº11 – Avaliação do domínio 6: Independência editorial	76
Tabela nº12 – Avaliação global da proposta de NOC	77
Tabela nº13 – Recomendação da proposta de NOC	77

INTRODUÇÃO

A Enfermagem constitui-se atualmente como profissão e disciplina científica autónoma, com um campo de atuação e de investigação próprios, oficialmente reconhecidos pela sua integração nos 2º e 3º ciclos de estudos superiores (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2021). No âmbito da prestação de cuidados de enfermagem especializada, torna-se imperativo que o futuro enfermeiro especialista adquira competências que lhe permitam compreender as dinâmicas próprias da sua intervenção. Assim, a realização de estágios permite que o desenvolvimento das aprendizagens essenciais, aliadas à capacidade de reflexão crítica sobre a prática, ocorram no contexto da prestação de cuidados contribuindo para a consolidação do conhecimento. O estágio surge no contexto atual como um elemento vital no processo de transição de Enfermeiro para Enfermeiro Especialista com a consequente materialização do relatório, caracterizado pela síntese crítica da organização, estruturação e atividades que constituíram o processo formativo, com a incorporação da componente da investigação (OE, 2021).

O Relatório surge como unidade curricular do 7º Curso de Mestrado em Enfermagem em Associação, na área de especialização Enfermagem Médico-cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica, a decorrer na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre. O mesmo incide sob o percurso formativo realizado ao longo do curso, caracterizado pela aquisição de conhecimento especializado e desenvolvimento das competências comuns e específicas de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica – a Pessoa em Situação Crítica [EMC-PSC] e Mestre em Enfermagem com a integração da prática reflexiva. A sua conceção surge como um instrumento essencial na avaliação dos processos de aprendizagem e desenvolvimento de competências, com uma apresentação crítica, objetiva e fundamentada acerca de todos os pormenores e elementos do estágio realizado (OE, 2021), atendendo o mesmo como elemento de avaliação curricular.

Os contextos clínicos permitiram o desenvolvimento do percurso formativo com o aprofundamento de conhecimentos e competências em enfermagem, nomeadamente na área da especialidade médico-cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica, sendo que o estágio I decorreu no Serviço de Urgência Polivalente [SUP] e o estágio final na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente [UCIP], ambos inseridos numa Unidade Local de Saúde [ULS] na região do Alentejo, com orientação científico-pedagógica da Professora Doutora Maria do Céu Marques e Professora Doutora Maria Margarida Goes.

O estágio final destacou-se pelo desenvolvimento e implementação do projeto de intervenção profissional denominado “Competências Clínicas em Plasmaferese Terapêutica”. Este projeto foi meticulosamente desenhado segundo as diretrizes da metodologia de trabalho de projeto, que se distingue pelo seu caráter reflexivo e investigativo, orientado para a identificação e resolução de problemáticas específicas através de intervenções práticas sistematizadas, controladas e participativas (Ruivo et al., 2010). A essência deste projeto reside na sua fundamentação teórica robusta, ancorada no modelo teórico de enfermagem para a mudança da prática baseada em evidências de June Larrabee e na teoria da sabedoria clínica em cuidados agudos e críticos de Patricia Benner. Esta abordagem dupla, permitiu não só uma tomada de decisão mais consciente e informada, mas também a valorização da investigação sistematizada aliada à prática clínica assente em evidência científica recente (Larrabee, 2011), assim como o desenvolvimento de competências críticas no julgamento clínico, essenciais para a identificação, resolução de problemas e prevenção de riscos clínicos (Benner et al., 2011). A integração destas dimensões teóricas proporcionou uma base teórica robusta para promoção da qualidade e da eficácia dos cuidados de enfermagem neste contexto específico, alinhando-os com os padrões de excelência e qualidade definidos pela OE, sublinhando-se a importância da interligação entre a teoria e a prática na formação especializada em Enfermagem, e realçando o papel imprescindível da investigação científica na evolução das práticas de cuidados de enfermagem. Assim, a execução deste projeto desempenha uma função fundamental no aperfeiçoamento dos processos de tomada de decisão em Enfermagem, promovendo a incorporação dos resultados da investigação no âmbito clínico. Esta abordagem organizada contribui decisivamente para a prevenção de complicações, fomenta o bem-estar e o autocuidado das pessoas, e incrementa a estruturação dos cuidados de enfermagem, em consonância com os ditames da Ordem dos Enfermeiros (OE, 2001), demonstrando um compromisso com a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados. O projeto de intervenção profissional principal intitulado “Competências Clínicas em Plasmaferese Terapêutica” propõe-se a fornecer um contributo essencial para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados de saúde, focando-se num domínio que, pela sua expansão evidencia uma necessidade de investigação aprofundada. A prática da plasmaferese terapêutica tem sido substancialmente apoiada nos conhecimentos e competências adquiridas, provenientes das técnicas dialíticas contínuas, beneficiando-se das similaridades operacionais com o monitor de diálise. Contudo, em contexto de cuidados intensivos, este procedimento adquire um nível de complexidade mais elevado, exigindo o desenvolvimento de competências clínicas específicas (Cervantes et al., 2023), de forma a otimizar o desempenho da equipa de enfermagem na gestão proativa das intervenções terapêuticas de elevada complexidade.

Na unidade curricular denominada Relatório, foram definidos objetivos de aprendizagem específicas que o estudante se propõe a alcançar listados a seguir:

- Demonstrar uma capacidade apurada de reflexão crítica sobre as práticas desenvolvidas;
- Justificar as escolhas metodológicas e teóricas, ancorando-as em teorização sólida e evidência científica robusta;
- Analisar e avaliar o processo de desenho de implementação de projeto de intervenção;
- Elaborar um relatório adequado para apresentação em provas públicas (Instituto Politécnico de Portalegre [IPP], 2023).

No seguimento destes objetivos, estabeleceu-se como objetivo geral do Relatório:

- Documentar a reflexão crítica sobre o percurso formativo desenvolvido ao longo do curso de Mestrado em Enfermagem, evidenciando a aquisição e o desenvolvimento das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista EMC-PSC e do grau de Mestre em Enfermagem.

Para a concretização do objetivo geral, definem-se os seguintes objetivos específicos:

- Descrever detalhadamente os contextos clínicos onde se realizaram os estágios, destacando as particularidades e desafios enfrentados;
- Efetuar o enquadramento conceptual e teórico de enfermagem que sustentou tanto o desenvolvimento do projeto de intervenção principal como a prática clínica em si, evidenciando a base teórica que guiou as ações e reflexões;
- Apresentar uma análise crítica e reflexiva do projeto de intervenção profissional principal, discutindo os resultados, os desafios encontrados e as implicações para a prática de enfermagem;
- Sintetizar a análise crítica e reflexiva sobre o processo de aquisição e desenvolvimento das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista EMC-PSC e das competências associadas ao grau de Mestre em Enfermagem, refletindo sobre o impacto desta formação na prática profissional.

Conforme os objetivos anteriormente delineados, a estrutura do Relatório organiza-se em quatro capítulos principais, que propiciam uma análise detalhada e abrangente das diversas vertentes do

percurso formativo desenvolvido. Esta organização assegura uma apresentação coesa e sistemática dos componentes do processo de aprendizagem e desenvolvimento profissional. De seguida, detalha-se o conteúdo de cada capítulo com maior precisão.

Inicia-se com uma apreciação criteriosa dos contextos clínicos onde decorreram os estágios abarcando uma análise da infraestrutura física, dos recursos materiais disponíveis, bem como dos recursos humanos, e da eficácia na prestação dos cuidados. Esta análise detalhada constitui-se como pilar fundamental para contextualizar os desafios e as oportunidades emergentes do estágio, estabelecendo o alicerce para a reflexão subsequente.

Prossegue-se com a elucidação da fundamentação teórica e conceptual que orientou as intervenções de enfermagem, clarificando os princípios teóricos que suportaram as práticas adotadas. Esta discussão assegura que a intervenção prática se mantenha alinhada com uma abordagem baseada em evidências e reflexão teórica crítica. Avança-se, então, para a exposição detalhada da intervenção profissional principal, enfatizando o processo de planeamento, implementação e avaliação, o qual evidencia a relevância da aplicação dos saberes adquiridos na promoção da excelência na prática de enfermagem. Conclui-se com uma reflexão crítica acerca ao desenvolvimento de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista e às competências exigidas para a obtenção do grau de mestre em Enfermagem, ponderando sobre o impacto da formação na prática profissional e no crescimento pessoal do enfermeiro. A secção de conclusão agrega uma síntese dos pontos mais significativos abordados ao longo da dissertação, reiterando as principais aprendizagens, as contribuições para a prática de enfermagem e as perspectivas de desenvolvimento profissional futuro.

Complementarmente, a inclusão de documentação adicional nos apêndices e anexos enriquece o trabalho, providenciando suporte empírico ao itinerário formativo delineado. Esta estruturação, marcada por uma abordagem reflexiva e crítica, não somente facilita a articulação clara dos objetivos alcançados, como também sublinha o empenho na busca pela excelência nas práticas de enfermagem e na evolução contínua desta disciplina enquanto campo científico e profissional.

Encontra-se redigido segundo as diretrizes do novo acordo ortográfico português e referenciado segundo a norma da American Psychological Association – [APA], 7ª edição.

1. APRECIÇÃO DOS CONTEXTOS CLÍNICOS

O contexto clínico onde se desenvolvem os estágios é considerado como um componente essencial na formação profissional na área da saúde, proporcionando oportunidades únicas de aprendizagem e desenvolvimento de competências, num ambiente que é simultaneamente supervisionado e seguro. Neste sentido, o presente capítulo foca-se na apreciação dos contextos clínicos com o propósito de facultar a contextualização adequada do relatório, bem como e os diferentes conteúdos que nele são explanados ao longo do texto.

O primeiro estágio, centrado na temática da pessoa em situação crítica, realizou-se no serviço de urgência no período compreendido entre 22 de maio e 30 de junho de 2023, perfazendo 144 horas de prática efetiva. Por sua vez, o estágio final teve lugar na unidade de cuidados intensivos polivalente, estendendo-se de 11 de setembro de 2023 e 26 de janeiro de 2024, perfazendo um total de 336 horas de estágio efetivo.

Ambos contextos clínicos referentes inserem-se numa Unidade Local de Saúde [ULS] situada na região do Alentejo, entidade esta que se pauta por elevados padrões de qualidade, por um desempenho técnico-científico de rigor, por uma gestão de recursos eficaz e eficiente, pela humanização dos cuidados e pelo envolvimento com a comunidade, visando a prestação de cuidados de saúde à população da sua área de influência direta e indireta. A atuação desta entidade é marcada pela busca incessante pela excelência, pela diferenciação, adequação e tempestividade nos cuidados de saúde providenciados. A unidade local de saúde em análise adota como valores primordiais o respeito pela dignidade e pelos direitos dos cidadãos, a excelência técnica, a cultura de qualidade e rigor, a gestão aprimorada, a acessibilidade e a equidade, o trabalho em equipa, além de se reger por princípios de ética, integridade e transparência, sem esquecer a importância da inovação (ULSAC, 2024). A conjugação destes elementos configura um ambiente de estágio extremamente propício ao desenvolvimento profissional, permitindo-lhe não só assimilar conhecimentos técnicos e teóricos, mas também incorporar valores e práticas essenciais ao exercício competente e ético da profissão de enfermagem.

1.1. SERVIÇO DE URGÊNCIA POLIVALENTE

A estruturação atual da rede pública de urgência/emergência, instituída pelo Despacho nº 13427/2015, de 16 de novembro, emanado pelo Ministério da Saúde, delineia de forma clara todos os modos que a compõem, especificando a sua localização, tipologia, distribuição geográfica e o modo como se processa o acesso por parte dos utentes (Entidade Reguladora da Saúde [ERS], 2016). Neste contexto, o Serviço de Urgência [SU] é classificado com a tipologia de serviço de urgência polivalente [SUP], destacando-se como único desta categoria em toda a região do Alentejo.

De acordo com a Direção Geral da Saúde [DGS] (2001), os serviços de urgência polivalente, além de desempenharem funções como urgência médico-cirúrgica na sua área de influência designada, assumem-se como o segundo nível de maior grau de diferenciação técnica para o acolhimento de situações de urgência / emergência referenciadas pelo Sistema de Emergência Médica. De considerar que nem todos os hospitais com esta tipologia de SU, dispõem das valências necessárias para assegurar a assistência a todas as condições de saúde. Contudo, verifica-se uma articulação funcional com os hospitais que detêm essas valências visando suprir as lacunas existentes e assegurar uma resposta integral e adequada às necessidades de saúde dos utentes.

No contexto clínico realizado, o serviço de urgência polivalente [SUP] insere-se no departamento de urgência / emergência da unidade local de saúde, direcionado para a população adulta. Este serviço caracteriza-se pela existência de uma equipa multiprofissional e multidisciplinar que opera em estreita colaboração entre a unidade médico-cirúrgica e a viatura de emergência e reanimação constituindo-se como um pilar essencial na prestação de cuidados de saúde de emergência. Como serviço diferenciado e integrado na tipologia polivalente na rede de referência, o serviço de urgência polivalente assegura um atendimento permanente em diversas valências. A sua missão central engloba a observação, o tratamento e o encaminhamento de doentes categorizados como emergentes, muito urgentes e urgentes, classificação esta efetuada conforme o sistema de triagem de Manchester. Tal metodologia permite uma avaliação criteriosa e uma priorização eficaz dos casos, garantindo uma resposta adequada e oportuna às necessidades dos doentes (ULSAC, 2024). A implementação deste sistema de triagem evidencia o compromisso do serviço com a excelência no atendimento e com a otimização dos recursos disponíveis, visando maximizar os resultados de saúde dos doentes atendidos.

O SUP situa-se no edifício central do hospital permitindo um acesso rápido aos exames complementares de diagnóstico, como a imagiologia, laboratório análises clínicas, anatomia patológica e ressonância magnética; acesso ao bloco operatório e unidade de cuidados intensivos, bem como um acesso rápido à cardiologia de intervenção inserida no serviço de hemodinâmica. Atualmente encontra-se estruturado com:

- Admissão de doentes, situada na entrada do SU, onde é realizada a admissão administrativa do utente e abertura do seu processo clínico. Funciona sempre com dois assistentes técnicos.
- Sala de triagem, que comporta até dois postos de triagem a funcionar simultaneamente. A triagem é realizada através do fluxograma do método de triagem de Manchester por um enfermeiro escalado com formação específica em sistema de triagem, podendo ser escalado um segundo enfermeiro nos dias de afluência muito elevada.
- Balcão 1 – homens, onde são avaliadas todas as situações de saúde da área médica, sem existência de limite de vagas, com os cuidados de enfermagem assegurados por um enfermeiro.
- Balcão 2 – mulheres, onde são avaliadas todas as situações do foro médico, também sem existência de limite de vagas, com os cuidados de enfermagem assegurados por um enfermeiro.
- Balcão 3 – orto-cirúrgico, onde são avaliadas todas as situações do foro ortopédico e cirúrgico, balcão misto, sem existência de limite de vagas, com os cuidados de enfermagem assegurados por um enfermeiro. Este balcão funciona em articulação com a sala de pequena cirurgia e sala de ortopedia, específicas para tratamentos diferenciados nas áreas.
- Sala de emergência, com capacidade para dois postos para a prestação de cuidados à Pessoa com emergência médica, cirúrgica, via verde coronária, via verde Acidente Vascular Cerebral [AVC] e trauma grave. Encontra-se equipada com todo o material necessário, monitor desfibrilhador e ventilador mecânico portátil para dar assistência à pessoa em situação crítica. Os cuidados de enfermagem são assegurados por um enfermeiro e apoio de um enfermeiro da unidade de internamento de curta duração médico-cirúrgica [UICDMC], em caso de necessidade.
- UICDMC, constituída por oito camas de internamento onde são prestados cuidados a utentes com instabilidade hemodinâmica ou que requerem uma vigilância mais criteriosa. Os cuidados de enfermagem são assegurados por dois enfermeiros.
- Área respiratória do serviço de urgência polivalente [ARSUP], constituída por três quartos de isolamento e uma sala com doze postos para doentes com patologia respiratória, sendo possível a programação de pressões atmosféricas positivas ou negativas, adequadas a cada situação clínica específica. Os cuidados de enfermagem são assegurados por dois enfermeiros.

A gestão dos dados relacionados com o processo de saúde dos utentes é realizada com recurso exclusivo do *software* informático SClínico. Este sistema permite não apenas a documentação, a revisão e a integração de toda a informação clínica relacionada com a pessoa que recorre ao SU, mas também viabiliza a realização de registos de enfermagem objetivos, baseados na classificação internacional para a prática de enfermagem [CIPE]. Desta forma, contribui significativamente para a continuidade e transição dos cuidados prestados. O SClínico hospitalar destaca-se como um sistema de informação evolutivo, concebido pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde [SPMS], sendo adotado por todos os prestadores de cuidados de saúde e centrado na pessoa doente. Este sistema enquadra-se na estratégia definida pelo Ministério da Saúde para a área da informatização clínica no âmbito do Serviço Nacional de Saúde [SNS], ambicionando a uniformização dos procedimentos de registos clínicos com o propósito de garantir a normalização e a padronização da informação clínica (SPNS, 2024).

A gestão da terapêutica é efetivada mediante o sistema de reposição por níveis, gerido pelo enfermeiro gestor ou quem o substitui na sua ausência, em estreita colaboração com os serviços farmacêuticos. Este método assegura uma gestão eficiente e adaptada às necessidades imediatas do serviço. Para a avaliação e priorização dos casos que acedem ao Serviço de Urgência (SU), adota-se o sistema de triagem de Manchester. Este sistema, fundamentado na identificação rápida de problemas, permite estabelecer a prioridade clínica do doente mediante uma classificação por cores. Cada cor indica o grau de risco clínico associado e o tempo de espera clinicamente recomendado para atendimento. A implementação deste sistema visa primordialmente à redução do número de casos não urgentes no SU, promovendo assim uma resposta mais eficaz e adequada aos episódios verdadeiramente urgentes (Ministério da Saúde [MS], 2016a).

O corpo clínico do SUP caracteriza-se pela sua natureza multidisciplinar, incluindo enfermeiros, médicos dos vários ramos de especialização, assistentes técnicos, assistentes operacionais, bem como técnicos superiores de imagiologia, cardiopneumologia, imunoterapia e análises clínicas. Esta composição facilita a otimização da abordagem multidisciplinar à pessoa.

No que diz respeito à equipa de enfermagem, esta é constituída por 74 enfermeiros, incluindo um enfermeiro gestor e 14 enfermeiros especialistas, dos quais 9 são especializados na área da enfermagem médico-cirúrgica. Isto representa uma taxa de prevalência de 12% de enfermeiros especialistas em EMC-PSC, um valor que, apesar de relevante, fica aquém das recomendações da Ordem dos Enfermeiros. Esta entidade advoga que, 50% dos enfermeiros que constituem a equipa de enfermagem do SU, devem ser especialistas em EMC-PSC e com formação complementar em suporte avançado de vida, evidenciando a

necessidade de um esforço contínuo no sentido de reforçar a especialização da equipa de enfermagem (OE, 2019b).

A adequação do quadro de enfermeiros, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos, constitui-se como um pilar fundamental para a garantia dos padrões de segurança e qualidade nos cuidados de saúde prestados à população e à própria organização. Assim, é imperativo que a dotação de enfermeiros não apenas atenda às exigências numéricas, mas também reflita um elevado nível de qualificação e competência profissional. Este alinhamento de recursos com as necessidades reais existentes é crucial para assegurar uma resposta eficaz e eficiente aos desafios colocados pela prática clínica diária, conforme sublinhado pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2019b).

É importante realçar que, em todos os turnos, existe a figura de um enfermeiro coordenador, que desempenha um papel fundamental não só na supervisão da sala de emergência, mas também na garantia do bom funcionamento do turno. Este profissional é responsável pela gestão eficiente do fluxo de utentes pelos diferentes setores do SUP, pela gestão da assistência a pessoas em situações instáveis e pela reorganização dos postos de trabalho em caso de insuficiência de recursos humanos, seja de enfermeiros ou de assistentes operacionais, assim como durante as pausas necessárias para alimentação. O foco principal desta função reside na manutenção da segurança e da qualidade dos cuidados prestados. A atribuição do posto de enfermeiro coordenador recai preferencialmente sobre um enfermeiro especialista, idealmente na área de especialidade de enfermagem médico-cirúrgica. Esta prática encontra-se alinhada com as diretrizes estabelecidas pela Ordem dos Enfermeiros, conforme especificado no Regulamento nº 743/2019. Este regulamento estipula que os enfermeiros responsáveis pela sala de emergência e aqueles designados como coordenadores funcionais de turno devem possuir o título de especialista em enfermagem médico-cirúrgica, com preferência pela especialização em enfermagem à pessoa em situação crítica (OE, 2019b), enfatizando a importância de uma formação especializada e direcionada para o contexto de urgência e emergência. Também é reconhecida a necessidade do reforço da equipa de enfermagem do SUP, nomeadamente nos balcões de atendimento da área médica, particularmente em períodos de maior afluência. A metodologia utilizada para o cálculo das dotações seguras baseia-se na configuração do posto de trabalho, exigindo uma avaliação contínua dos impactos decorrentes das variações nos fluxos de procura ao longo do dia, semana e mês ao SU. Esta análise permanente permite identificar as necessidades específicas de cuidados nos diferentes postos de trabalho e, consequentemente, implementar medidas adequadas para responder de forma eficaz a tais demandas (OE, 2019b). A adaptação e o ajuste dos recursos humanos, neste contexto, são essenciais para manter a

qualidade e a segurança dos cuidados de saúde prestados. A viatura médica de emergência e reanimação [VMER] representa um elemento fundamental no sistema de resposta a emergências pré-hospitalares, sendo concebida para o transporte rápido de uma equipa médica até ao local onde se encontra a pessoa em situação crítica, necessitando de intervenção imediata, cuja finalidade é a estabilização pré-hospitalar e o acompanhamento médico durante o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita, em emergência. Esta equipa, idealmente constituída por um enfermeiro, preferencialmente especialista em EMC-PSC e um médico, ambos com formação especializada em suporte avançado de vida e trauma, tem como missão primordial a estabilização pré-hospitalar do doente e o seu acompanhamento médico durante o transporte, seja esta resultante de acidente ou doença súbita. Operando sob a coordenação direta do Centro de Orientação de Doentes Urgentes [CODU], a VMER insere-se numa estratégia integrada de atendimento e assistência a emergências, assegurando uma intervenção rápida e eficaz no local do incidente. Compete a cada unidade hospitalar a responsabilidade pela gestão e manutenção desta viatura, garantindo a sua prontidão operacional permanente. (MS, 2017). Na atualidade os enfermeiros que constituem a equipa da VMER são provenientes na sua maioria do SU, complementada por dois enfermeiros da UCIP e serviço de hemodinâmica respetivamente. Esta diversificação de origens profissionais visa enriquecer a operacionalidade da VMER, contribuindo para uma abordagem multidisciplinar e especializada nas intervenções pré-hospitalares, refletindo o compromisso contínuo com a melhoria da qualidade e eficácia dos cuidados de emergência prestados à população. Os enfermeiros especialistas do SU desempenham um papel preponderante na liderança e implementação de programas de saúde, graças às suas competências avançadas em planeamento gestão e supervisão de cuidados. Estes profissionais emergem como figuras centrais no estabelecimento de pontes com o grupo de coordenação local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos [GCL-PPCIRA], bem com o núcleo de formação e investigação da ULS, o grupo de gestão do risco, os sistemas de informação de enfermagem e o grupo dinamizador dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem.

A especialização dos enfermeiros em áreas críticas confere-lhes uma visão abrangente e detalhada dos desafios inerentes à prestação de cuidados de saúde, capacitando-os para uma intervenção eficaz na melhoria contínua da qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem. A responsabilidade pela condução de cada programa é atribuída a um enfermeiro especialista específico da equipa, garantindo assim uma liderança informada, focada e eficiente, que repercute positivamente no desempenho global dos serviços de saúde e na resposta às necessidades dos utentes. Este modelo de atribuição de responsabilidades não só promove a especialização e o desenvolvimento profissional contínuo dos

enfermeiros, como também assegura a implementação de práticas baseadas em evidências e a promoção de cuidados de saúde de elevada qualidade.

No que concerne à produção de cuidados do SU, os dados relativos ao ano de 2023, disponibilizados através do portal da transparência do Serviço Nacional de Saúde [SNS], indicam um total de 449997 atendimentos. Destes, apenas 0,5% foram triados com pulseira vermelha, identificada como emergente, e 19% com a pulseira laranja, classificada como Muito Urgente. Estes dados sugerem que a maioria dos utentes que recorrem ao SU não requerem cuidados de saúde de carácter urgente ou emergente, o que implica a necessidade de uma avaliação crítica dos fluxos de procura e das práticas de triagem, visando a otimização dos recursos disponíveis e a melhoria da eficiência e eficácia dos serviços prestados.

Tabela nº1 – Atendimento SU no ano de 2023

TRIAGEM	NÚMERO ATENDIMENTOS	%
Vermelho	2146	0.5%
Laranja	85809	19%
Amarelo	206931	46%
Verde	133488	30%
Azul	14581	3%
Branco	3496	0.7%
Sem Triagem	3546	0.8%
TOTAL	449997	100%

Fonte: transparencia.sns.gov.pt

A percepção que grande parte de população portuguesa tem sobre a função do SU, distingue-se significativamente da realidade para a qual estes serviços foram criados, uma discrepância que persiste há várias décadas. Frequentemente, os utentes recorrem ao SU de forma inadequada, na procura de uma resolução rápida para problemas de saúde, que poderiam ser abordados eficazmente fora do contexto de urgência (Machado, 2021). Uma alternativa para mitigar esta situação passaria pela implementação de uma resposta mais eficaz nos cuidados de saúde primários, potenciando a oferta e a acessibilidade a estes serviços. Ao longo dos anos, o funcionamento dos serviços de urgência tem enfrentado desafios significativos. Diversos fatores contribuíram para que o SU se transformasse progressivamente na

principal via de acesso ao Serviço Nacional de Saúde [SNS], implicando um consumo acentuado de recursos humanos e financeiros (DGS, 2001). Esta situação evidencia a necessidade premente de reavaliar e reestruturar os mecanismos de triagem e encaminhamento dos utentes, de modo a promover uma utilização mais racional e eficiente dos serviços de urgência, assegurando assim a sustentabilidade e a qualidade do atendimento no SNS.

A via verde é concebida como um mecanismo organizacional estruturado com o objetivo de promover a abordagem, o encaminhamento e a administração do tratamento mais apropriado e célere nas etapas pré-hospitalar, intra-hospitalar e inter-hospitalar para as situações clínicas mais recorrentes e/ou de maior gravidade, exercendo um impacto significativo na saúde pública (DGS, 2017a). Durante o ano de 2023, o Serviço de Urgência procedeu à ativação de 80 vias verdes para Acidente Vascular Cerebral e 85 vias verdes para situações coronárias, evidenciando a eficácia deste sistema na resposta a emergências médicas com necessidade de intervenção célere.

Tabela nº2 – Ativação da via verde AVC 2023

DISTRITO OCORRÊNCIA	VIA VERDE AVC	TOTAL VIA VERDE AVC
Évora	73	80
Portalegre	6	
Setúbal	1	

Fonte: transparencia.sns.gov.pt

Tabela nº3 – Ativação via verde coronária 2023

DISTRITO OCORRÊNCIA	VIA VERDE CORONÁRIA	TOTAL VIA VERDE CORONÁRIA
Beja	20	85
Évora	29	
Portalegre	32	
Setúbal	4	

Fonte: transparencia.sns.gov.pt

A complexidade e natureza destas ocorrências exige dos enfermeiros especialistas em EMC-PSC a evolução contínua de competências específicas à sua área de especialização, visando proporcionar uma intervenção pronta e eficiente em situações de saúde críticas, com o objetivo de alcançar os melhores resultados em saúde. No contexto da emergência e urgência, o processo de tomada de decisão revela-se particularmente desafiador, devido à urgência imposta na identificação de problemas, bem como na exigência de precisão e rapidez das intervenções executadas (Coimbra, 2021).

1.2. UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE

Segundo o Relatório da Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Cuidados Intensivos do Ministério da Saúde, as Unidades de Cuidados Intensivos [UCI] têm sido cada vez mais integradas no âmbito da medicina intensiva. Esta integração visa a abordagem da prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de doença aguda grave que apresentam potencial de reversão, focando-se na pessoa que apresenta falência de uma ou múltiplas funções vitais, quer emergentes quer já estabelecidas. Estas unidades têm ganho crescente relevo na oferta de cuidados à pessoa em situação crítica grave, tanto no âmbito do seu espaço físico próprio quanto através da colaboração com outras atividades e serviços, nomeadamente as com as vias verdes de acesso preferencial, o suporte à sala de emergência e a coordenação da Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar [EEMI] (MS, 2016b). Este crescente protagonismo das UCI sublinha a sua importância fundamental na estrutura de cuidados de saúde, assegurando uma resposta especializada e eficaz em momentos de máxima vulnerabilidade dos doentes.

Existem três níveis de categorização das unidades de cuidados intensivos a nível nacional, considerando o paradigma europeu, de acordo com o nível de cuidados prestados, as técnicas adotadas e as valências disponíveis, podendo as mesmas coexistir no mesmo espaço hospitalar:

- Unidade de nível I – propõe basicamente a monitorização não invasiva ou minimamente invasiva da Pessoa com risco de desenvolver disfunção ou falência orgânica. Prevê a capacidade de assegurar as manobras de reanimação e a articulação com as unidades de nível superior;
- Unidade de nível II – com capacidade de monitorização invasiva e de suporte das funções vitais. Pode não facultar de forma ocasional ou permanente o acesso a meios de diagnóstico e especialidades médico-cirúrgicas diferenciadas, tornando-se imperativo a garantia de articulação

com unidades de nível superior. Este tipo de unidade tem vindo nos últimos anos a fundir-se em termos funcionais com as unidades de nível III;

- Unidade de nível III – consideram-se as mais diferenciadas, devendo ter preferencialmente quadros de pessoal próprio e equipas de enfermagem e médicas funcionalmente dedicadas e qualificadas, com intensivista presente nas 24 horas. Pressupõe a possibilidade de acesso aos meios de monitorização invasiva e não invasiva, diagnóstico e terapêutica necessários, com capacidade de fornecer e/ou implementar medidas de controlo contínuo da qualidade, programas de ensino e treino em cuidados intensivos (MS, 2016a).

A Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente integra-se no departamento de urgência e emergência. É composta por instalações, profissionais e equipamentos, com capacidade de assegurar um tratamento eficaz ao doente crítico e/ou em falência orgânica. É preconizada a prestação de cuidados ao à Pessoa de numa perspetiva holística com o apoio de tecnologia avançada.

São definidos como objetivos da UCIP:

- Proporcionar à pessoa em situação crítica cuidados de saúde diferenciados, protegendo os mais elevados padrões de desempenho técnico-científico com a gestão de recursos eficaz e eficiente, visando a preservação da vida humana com a proteção e suporte temporário das funções vitais da pessoa com condição clínica que comprometa a vida e que seja potencialmente reversível. Na ocorrência de irreversibilidade clínica a missão da unidade traduz-se na prestação de cuidados que permitam o máximo conforto à pessoa / família / cuidador;
- Proporcionar à pessoa os cuidados especializados nos diferentes campos de atuação, contribuindo para o seu processo de recuperação;
- Preparar e implementar sistemas que permitam a melhoria da assistência à pessoa em situação crítica fora da unidade, simultaneamente com outros serviços do hospital;
- Favorecer a formação contínua para a prevenção do desenvolvimento da doença crítica;
- Promover a formação pós-graduada na área dos cuidados intensivos de forma a garantir a qualidade dos cuidados prestados (ULSAC, 2024).

A UCIP encontra-se localizada no piso 1 e 4 do edifício central do hospital, configurando-se de acordo com diferentes níveis de intensidade de cuidados. No piso 1, a UCIP é classificada como uma unidade de nível III, dispondo de 8 camas, das quais uma é destinada a um quarto de isolamento. Esta localização privilegiada, adjacente ao bloco operatório e ao serviço de cirurgia 1, proporciona uma acessibilidade

consideravelmente razoável ao Serviço de Urgência (SU), aos serviços de patologia clínica, de imagiologia e à unidade de hemodinâmica. Tal disposição geográfica facilita, dentro das possíveis limitações, o transporte rápido e seguro da pessoa em situação crítica. Por sua vez, no piso 4 situa-se a secção da UCIP classificada como unidade de nível II, contando atualmente com 5 camas, incluindo igualmente um quarto de isolamento.

Esta área encontra-se próxima aos serviços de especialidades médicas e de ortopedia, contudo, a acessibilidade a partir desta localização é mais restrita, o que pode influenciar adversamente o tempo de transporte de pacientes em situação crítica. Esta diferença de acessibilidade entre os dois pisos destaca a importância da planificação estratégica na localização das unidades de cuidados intensivos, visando otimizar a eficiência do transporte e da prestação de cuidados urgentes.

Esta unidade, encontra-se dotada de infraestruturas e equipamentos concebidos para potenciar a eficácia dos cuidados dispensados e assegurar a segurança dos pacientes. Entre os recursos disponíveis, evidencia-se uma área de trabalho integrada com o sistema Kanban de gestão de farmácia, o qual otimiza o controlo de inventário e assegura a disponibilidade imediata de medicamentos e materiais de consumo clínico. Complementarmente, esta zona está apetrechada com material de consumo clínico de utilização imediata e dispositivos específicos para a realização de análises gasométricas, fundamentais para o acompanhamento da função respiratória dos pacientes em estado crítico. Dispõe igualmente de uma sala destinada ao manuseamento de material considerado sujo, assegurando a correta separação e processamento de resíduos e materiais potencialmente contaminados. Inclui ainda uma copa, um gabinete médico e de enfermagem e diversos armários destinados ao armazenamento de roupa limpa e dispositivos esterilizados. Destaca-se a existência de uma área central, concebida em espaço aberto, que facilita a vigilância contínua dos doentes e o registo das intervenções pela equipa de enfermagem, promovendo um ambiente de trabalho aberto que favorece a comunicação eficaz entre os profissionais de saúde. Para o conforto dos profissionais, estão disponibilizados um vestiário e instalações sanitárias, incluindo uma área de duche, além de uma sala de repouso reservada para as visitas. O hall de entrada acolhe o posto de trabalho da assistente técnica e aloca espaço para armários designados ao acondicionamento de material de consumo clínico, organizado mediante o sistema de reposição por níveis, garantindo a gestão eficiente dos recursos e a prontidão na resposta às necessidades inerentes aos cuidados intensivos.

Cada unidade individual da Pessoa, encontra-se devidamente equipada para assegurar um nível superior de cuidados e conforto. Inclui uma cama articulada, facilitando a adaptação às necessidades

específicas de cada tratamento, complementada por uma coluna elétrica. Para monitorização contínua do estado clínico do doente, é disponibilizado um ventilador e um monitor multiparâmetros. No que concerne à administração de terapêuticas intravenosas, a unidade está equipada com dispositivos adequados para a organização de perfusões endovenosas e uma bomba de infusão específica para administração de alimentação entérica. Suportes para a suspensão de soluções intravenosas garantem a continuidade no fornecimento de fluidos e medicamentos, enquanto as entradas para oxigénio e ar comprimido, juntamente com as rampas de aspiração, são indispensáveis para a manutenção das funções respiratórias e gestão das vias aéreas. O material necessário à prestação de cuidados encontra-se sempre disponível, assegurando uma intervenção imediata perante qualquer requerimento emergente no acompanhamento do paciente. A organização e reposição do espaço do paciente são procedimentos meticulosos, validados e padronizados através de uma check-list, a qual se encontra formalmente protocolada.

Adicionalmente, a unidade está dotada de um carro de emergência, monitor desfibrilhador e monitores cardíacos, essenciais para a resposta imediata a situações de paragem cardiorrespiratória ou outras emergências vitais. Equipamento específico para a monitorização hemodinâmica invasiva, encontra-se igualmente disponível, permitindo uma avaliação precisa da função cardiovascular do paciente. Material esterilizado indispensável à execução de diferentes procedimentos que requerem técnica assética cirúrgica está sempre ao alcance, garantindo a máxima segurança e eficácia nas intervenções. Inclui-se, por exemplo, um tabuleiro meticulosamente preparado com o material necessário para entubação oro-traqueal, uma técnica crítica em cenários de insuficiência respiratória aguda ou durante procedimentos que exigem ventilação mecânica. A unidade está ainda equipada com monitores para técnicas dialíticas contínuas e de aférese, bem como para técnicas dialíticas intermitentes, fornecendo opções de tratamento renal substitutivo adaptadas às necessidades clínicas do doente. Ventiladores capazes de suportar tanto a Ventilação Mecânica Invasiva [VMI] como a Ventilação Não Invasiva [VNI] asseguram a adequada assistência respiratória. Equipamentos de oxigenoterapia de alto fluxo, dispositivos de compressão pneumática intermitente dos membros inferiores, sistemas de aquecimento por lençol de ar quente e um sistema de transporte pneumático destinado ao envio rápido de amostras diretamente ao laboratório complementam as capacidades da unidade, sublinhando o seu elevado grau de preparação e especialização no cuidado ao doente crítico.

A unidade está dotada de tecnologia de ponta para a efetivação de monitorização hemodinâmica, VMI, VNI e técnicas de substituição da função renal [TSFR], englobando a totalidade das necessidades

críticas dos doentes. Para a administração de medicação, recorre-se ao sistema Kamban, garantindo a gestão eficiente e a disponibilidade imediata dos fármacos necessários. Adicionalmente, são providenciadas soluções para nutrição entérica e parentérica, assegurando o suporte nutricional adequado conforme as necessidades individuais de cada paciente. Uma atenção particular é dada ao controlo de infeção associado aos cuidados de saúde, com procedimentos estritos para minimizar o risco de transmissão de agentes infecciosos. Paralelamente, enfatiza-se a avaliação e melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados, bem como a humanização destes cuidados sublinhando a importância do respeito pela dignidade e pelo bem-estar de cada indivíduo assistido na unidade.

Os dados de saúde e o processo de enfermagem da pessoa são operacionalizados através do *software BSIMPLE – PATIENT CARE*, que consolida numa única plataforma digital toda a informação fundamental para o registo e suporte à tomada de decisão clínica. Concebido especificamente para as unidades de cuidados intensivos, este software foi desenvolvido especificamente para responder às exigências das unidades de cuidados intensivos, abrangendo os métodos de trabalho e as rotinas específicas a este contexto, garantindo a interoperabilidade dos dados com outros sistemas de informação hospitalares (*BSIMPLE*, s.d.). Incorpora o processo de enfermagem, possibilitando a operacionalização de diagnósticos de enfermagem e intervenções terapêuticas ajustadas à condição clínica da pessoa, integrando igualmente os protocolos clínicos adotados pela equipa multidisciplinar, de modo a constituir-se como uma ferramenta imprescindível na tomada de decisões. A unidade compreende uma equipa multidisciplinar constituída por enfermeiros, médicos, assistentes operacionais, uma assistente técnica e elementos da empresa responsável pela limpeza. Estabelece-se, adicionalmente, uma colaboração com outros profissionais de saúde tais como fisioterapeutas, assistentes sociais, dietistas, terapeutas da fala, otorrinolaringologistas, anestesistas e representante do serviço religioso, prontos a intervir conforme as necessidades existentes ou sempre que solicitados. A equipa de enfermagem é constituída por quarenta e cinco profissionais, incluindo uma enfermeira gestora, um enfermeiro de apoio à gestão, nove enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, e seis enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação. Esta configuração traduz-se numa taxa de prevalência de 20% de enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica [EMC], um valor que se encontra abaixo das recomendações propostas pela OE. Segundo esta entidade, nas equipas de enfermagem da UCI de nível III, recomenda-se que 50% dos enfermeiros sejam especialistas em EMC, preferencialmente na área da Pessoa em Situação Crítica [PSC], assegurando a sua presença contínua ao longo das 24 horas (OE, 2019b). Este indicativo sublinha a necessidade de um reforço na especialização dos profissionais de enfermagem, visando elevar a qualidade dos cuidados prestados e responder de forma mais eficaz às exigências do

contexto de cuidados intensivos. Em cada turno é designado um enfermeiro como responsável pelo mesmo, o qual é determinado pela categoria profissional de enfermeiro especialista e/ou pelo tempo de exercício profissional no serviço. Adicionalmente, em cada turno, é escalado um enfermeiro para integrar a equipa de EEMI, sendo requisito obrigatório que este detenha certificação em suporte avançado de vida. A EEMI é constituída por um médico e um enfermeiro detentor de competências avançadas na abordagem do doente crítico e técnicas de reanimação. Deste modo, é assegurada a possibilidade de sobrevivência da pessoa com intervenções precoces e adequadas melhorando a resposta à emergência e consequente diminuição da mortalidade e morbilidade da pessoa hospitalizada (MS, 2018).

A metodologia de trabalho de enfermagem adotada na unidade baseia-se no o método individual de trabalho, segundo o qual cada pessoa em situação crítica internada é atribuída a um enfermeiro específico. Este enfermeiro assume a responsabilidade integral pelos cuidados prestados à pessoa e/ou família. O rácio de distribuição enfermeiro / doente varia normalmente entre 1:1 ou 1:2, dependendo do fluxo de doentes em conformidade com as dotações seguras emanadas pela OE, garantindo, assim, em sinergia com a equipa multidisciplinar, a prestação de cuidados integrais à pessoa sob sua responsabilidade (OE, 2019b).

No contexto dos cuidados intensivos, o enfermeiro desempenha um papel preponderante, não apenas nos cuidados diretos à pessoa, mas também na liderança de programas essenciais à qualidade e segurança dos cuidados. Entre as suas atribuições destacam-se a liderança do programa de prevenção e controlo de infeção e resistência aos antimicrobianos, a participação ativa na formação contínua, a dinamização dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem, a gestão do risco e a implementação de sistemas de informação de enfermagem. Estas responsabilidades sublinham a importância dos enfermeiros especialistas na promoção de uma cultura de excelência e na melhoria contínua dos cuidados prestados nas unidades de cuidados intensivos.

Na UCIP, é comum o internamento de Pessoas com patologias graves do foro cirúrgico, traumatológico, e médico, apresentando diagnósticos frequentes como choque misto, choque cardiogénico, a pessoa politraumatizada, a pessoa vítima de paragem cardiorrespiratória [PCR], a pessoa com necessidade de técnica dialítica contínua, intermitente ou técnica de aférese, enfarte agudo do miocárdio [EAM], insuficiência cardíaca, Insuficiência Respiratória grave, e a pessoa submetida a cirurgia cardíaca vascular e pós-operatórios complicados. No contexto da doença aguda grave, a UCIP emerge como uma unidade dotada de capacidade para a monitorização e tratamento intensivo, especializada no cuidado à pessoa em situação crítica com disfunção multiorgânica e em risco de falência de funções vitais.

Esta realidade sublinha a premente necessidade de dispor de profissionais altamente qualificados e com uma formação específica robusta, capazes de fornecer as intervenções necessárias de forma a atender às complexas exigências impostas por tais condições (Rua, 2020).

Atualmente a UCIP prevê a realização a curto prazo da execução de vários projetos de melhoria contínua, entre os quais de destacam o incremento do controlo da infeção, através de iniciativas de formação contínua centradas no estrito cumprimento dos feixes de intervenção preconizados pela DGS; A implementação do programa de cirurgia cardiotorácica, cujo período de recuperação é realizado em contexto de cuidados intensivos, requerendo, para tal, a capacitação da equipa multidisciplinar por profissionais de instituições externas; o desenvolvimento de um projeto para o plano de evacuação da pessoa em situação crítica da UCIP, inserido no plano da qualidade e segurança do doente; a elaboração de um protocolo de perfusão de insulina baseado num algoritmo matemático inovador, visando a personalização da eficácia do tratamento; e a revisão e atualização do manual de procedimentos, em consonância com a mais recente evidência científica disponível. Estes projetos são reconhecidos como fulcrais para a promoção da melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados, constituindo-se como o eixo central da prática dos profissionais de saúde. Trata-se de um processo dinâmico e detalhado, que sublinha a imprescindível a adoção de uma prática baseada na evidência (Rocha, 2020).

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEPTUAL

A profissão e a disciplina de Enfermagem encontram-se indubitavelmente relacionadas entre si, no entanto, com significados e especificidades diferentes. A disciplina caracteriza-se especificamente no contexto académico, referindo-se a um ramo da educação, uma área de aprendizagem ou um domínio do conhecimento, enquanto a profissão alude a um campo especializado de prática. Esta prática está fundamentada na estrutura teórica da ciência ou na área de conhecimento da disciplina e nas competências práticas que a suportam (Alligood, 2018).

As teorias de Enfermagem desempenham um papel fundamental na prática profissional e no desenvolvimento da Enfermagem como disciplina, através da fundamentação e orientação da prática clínica. Estas teorias têm um impacto positivo na qualidade dos cuidados e contribuem para a construção de uma base de conhecimento única, promovendo a autonomia da disciplina. As teorias adquirem verdadeiro significado quando os enfermeiros aplicam as últimas evidências baseadas na teoria, resultando na implementação de intervenções de enfermagem apropriadas e na avaliação dos resultados. A utilização da teoria para estruturar a prática, através da discussão da sua natureza, é vital para o posicionamento no campo do cuidado interdisciplinar (Alligood, 2018). Assim, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica possui uma responsabilidade acrescida baseando-se nos referenciais teóricos da disciplina, associados à investigação. Este profissional constrói o domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais através do autoconhecimento e da prática clínica especializada, fundamentada em evidência científica (OE, 2019b).

Também é evidenciada a importância das teorias de enfermagem no contexto da formação teórica e prática do estudante e futuro Mestre em Enfermagem, de forma a desenvolver habilidades analíticas e capacidade de pensamento crítico (Alligood, 2018), permitindo a ampliação da investigação e do processo de tomada de decisão na gestão de situações complexas, considerando as implicações, responsabilidades éticas, profissionais e sociais. Deste modo, é manifestado o reconhecimento do Enfermeiro Especialista em EMC-PSC como um elemento-chave na resposta à necessidade de cuidados seguros da pessoa em situação crítica e / ou falência orgânica, conforme os enunciados descritivos dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-cirúrgica (OE, 2017).

A teoria orienta a educação, a prática, a investigação e a governação clínica (Alligood, 2018). Considerando a análise anterior, este capítulo do Relatório aborda o modelo teórico para a mudança da prática baseada em evidências de June Larrabee e a teoria da sabedoria clínica em cuidados agudos e críticos de Patricia Benner, permitindo a construção do modelo conceptual e o seu impacto na qualidade dos cuidados de enfermagem especializados através do desenvolvimento de competências, para sustentar o percurso desenvolvido.

2.1. MODELO TEÓRICO PARA A MUDANÇA DA PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS DE JUNE LARRABEE

A mudança para a prática baseada em evidências caracteriza-se por um processo complexo, envolvendo a adoção de intervenções, procedimentos ou políticas suportadas por evidências científicas robustas. Diversos modelos teóricos contribuem para a compreensão e sustentam essa mudança, sendo que, no âmbito da Enfermagem, destaca-se o modelo teórico proposto por June Larrabee, o qual enfatiza a influência da qualidade da prática dos cuidados à pessoa nos resultados em saúde (Larrabee, 2011).

Centrado na qualidade dos cuidados, o Modelo para Mudança da Prática Baseada em Evidências [MMPBE], emerge com o propósito de modificar determinadas práticas de cuidados de enfermagem, evoluindo do conhecimento intuitivo e experiencial para uma prática fundamentada na evidência. Este modelo promove o recurso à investigação científica proveniente de fontes credíveis e atualizadas, integrando o raciocínio clínico e análise crítica de forma rigorosa (Larrabee, 2011).

O MMPBE atual é composto por seis etapas e caracteriza-se pela sua natureza dinâmica, não exigindo uma sequência linear na sua execução. É possível a necessidade de regressar a etapas anteriores como meio de aperfeiçoamento do processo. Estas etapas são definidas como: avaliar a necessidade de mudança na prática; localizar as melhores evidências; realizar uma análise crítica das evidências; projetar a mudança na prática; implementar e avaliar a mudança na prática; e integrar e manter a mudança na prática (Larrabee, 2011).

A etapa 1 – Avaliar a necessidade de mudança da prática, inicia-se com a formação da equipa responsável pela condução do projeto de prática baseada em evidências [PBE], podendo ser constituída por vários elementos de uma equipa multidisciplinar ou um grupo restrito, sempre em consonância com o tipo de projeto a desenvolver. Estes elementos devem possuir responsabilidades claramente definidas dentro do grupo, visando otimizar a gestão do projeto. Também nesta etapa é realizada a seleção do

problema clínico foco do projeto, de modo a identificar oportunidades de melhoria. Esta seleção pode ser desencadeada por diversos fatores, como um julgamento baseado numa análise crítica com oportunidade de melhoria da prática e dos seus resultados, um novo padrão de prática promovido por uma organização profissional, a publicação de uma guideline ou relatório de pesquisa, uma revisão sistemática, a ocorrência de um evento adverso com consequências graves, ou uma reclamação sobre o cuidado prestado (Larrabee, 2011). Com o problema definido, deverá ser realizada uma colheita de dados internos sobre a prática atual que seja apropriada ao problema clínico alvo, examinando bases de dados, sistemas de informação, pesquisas de satisfação dos utentes e relatórios com indicadores de qualidade. Na ausência de dados pertinentes sobre a prática atual, é imperativo desenvolver instrumentos de colheita de dados com indicadores de processo e resultado para posterior aplicação. A aplicação dos instrumentos requer uma definição precisa da amostra, assegurando que os dados recolhidos sejam representativos da população-alvo (Larrabee, 2011). A partir da análise dos dados obtidos, é possível identificar o problema específico, correlacionando-o com as intervenções e os resultados esperados. A equipa da PBE deve, então, relacionar a definição do problema identificado, os resultados desejados e as possíveis intervenções, com o objetivo de desenvolver um objetivo específico ou meta para o projeto de PBE, integrando as fases do processo de enfermagem (Larrabee, 2011).

A etapa 2 – Localizar as melhores evidências, desenvolve-se a partir da formulação da questão de investigação, relacionada com o objetivo ou meta do projeto de PBE. Entre os tipos de evidência disponíveis encontram-se as guidelines da prática clínica, as revisões sistemáticas, os relatórios de pesquisa e de comissões de especialistas, os quais variam em qualidade e credibilidade. As guidelines propõem diretrizes sistematizadas que auxiliam nas decisões relativas aos cuidados de saúde mais apropriados, baseando-se em revisões sistemáticas da evidência disponível. As revisões sistemáticas sumarizam conclusões acerca das melhores e das mais atuais evidências e a sua aplicabilidade nos diversos contextos profissionais, apresentando como vantagem a economia de tempo necessária para a implementação da mudança de prática baseada em evidências. A pesquisa constitui um processo de investigação rigoroso e sistemático, utilizando bases de dados relevantes, com o intuito de ampliar o conhecimento existente e gerar novo conhecimento, capacitando a prática. Os relatórios oferecem recomendações consensuais baseadas na experiência clínica de especialistas, podendo ser complementadas pela evidência científica para estabelecer os padrões de prática (Larrabee, 2011). Nesta etapa também é essencial definir o desenho da pesquisa para a análise subsequente dos dados. A pesquisa quantitativa procura descrever um conceito em profundidade através da análise de dados e variáveis, com o propósito de avaliar a efetividade de uma intervenção. Por outro lado, a pesquisa

qualitativa possibilita o estudo de um fenômeno específico utilizando metodologias holísticas num contexto particular (Larrabee, 2011). Os resultados obtidos através da investigação devem ser organizados de forma coerente para facilitar a transição para a etapa posterior.

A etapa 3 - Fazer uma análise crítica das evidências, envolve a avaliação crítica das evidências disponíveis que sejam relevantes para objetivo ou meta do projeto de PBE, avaliando sempre a sua contribuição para a mudança da prática. Esta avaliação deve ser realizada com o auxílio de instrumentos de avaliação crítica específicos, com o propósito de confirmar a validade interna das evidências (Larrabee, 2011). Seguidamente, procede-se à síntese da evidência, elaborando um resumo dos dados de pesquisa que demonstram a sua robustez, identificam lacunas no conhecimento existente e facultam recomendações concretas para investigações futuras. Consequentemente, delinea-se o conteúdo da nova prática clínica proposta, fundamentada nas evidências e refletindo sobre a investigação sobre os benefícios e riscos da sua implementação (Larrabee, 2011).

Na etapa 4 – Projetar a mudança da prática, definem-se as especificidades da mudança proposta, identificando-se os recursos necessários à sua efetivação. Esta pode ser delineada através de políticas de procedimentos, mapas de cuidados, ou *guidelines* que articulem a nova prática, com base nas evidências avaliadas. Os recursos necessários para a implementação da prática devem ser meticulosamente ponderados, de forma a garantir o sucesso da sua aplicação, dado que a natureza da nova prática poderá requerer a obtenção ou desenvolvimento de materiais ou equipamentos específicos (Larrabee, 2011). Face ao objetivo último de uma mudança da PBE, que consiste na otimização dos resultados, emerge a importância da identificação das variáveis alvo, determinando as potenciais consequências positivas e negativas do cuidado, a fim de conceber um plano de avaliação adequado. Em simultâneo à implementação do plano de avaliação, é fundamental adotar medidas para a efetivação da mudança da prática, incluindo estratégias de educação, envolvimento ativo, utilização de redes sociais e *feedback* do desempenho, acompanhado por auditorias. Assim, a nova prática tem uma maior probabilidade de êxito na sua implementação e manutenção sustentável (Larrabee, 2011).

Na etapa 5 – Implementar e avaliar a mudança da prática, o estudo-piloto, que integra o plano de avaliação, é implementado com o recurso a indicadores de processo, os quais possibilitam a avaliação da nova prática. Torna-se crucial a presença ativa dos líderes do projeto de PBE nesta fase, de forma a minimizar as preocupações da equipa relacionadas com a implementação da nova prática e, simultaneamente, proceder à recolha de opiniões tanto formais quanto informais, acerca da mesma. Esta recolha pode ser efetuada através de auditorias e do *feedback* da equipa sobre o seu progresso (Larrabee,

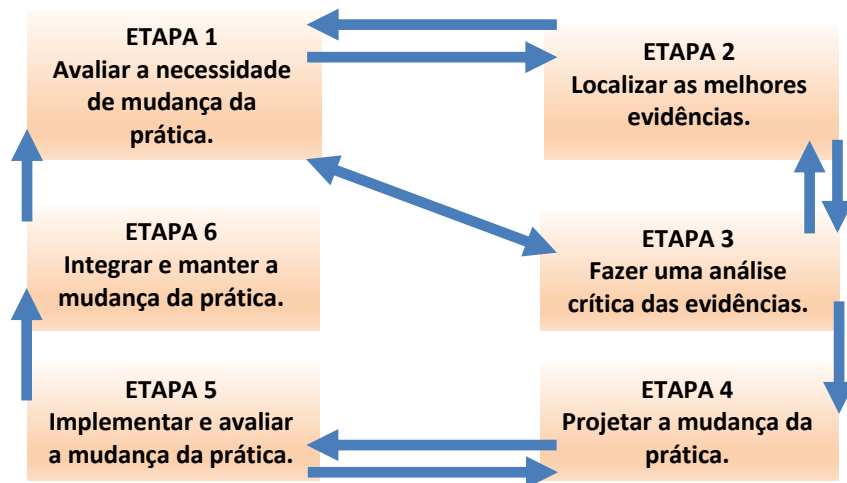
2011). Com base nos dados recolhidos, efetua-se a análise e interpretação dos mesmos, visando o desenvolvimento de conclusões e recomendações, aferindo se os resultados desejados junto das pessoas são alcançados, se os processos inerentes à nova prática são efetivamente executados e identificando potenciais oportunidades de melhoria. No culminar da etapa, a equipa de PBE toma a decisão de adaptar, adotar ou rejeitar a nova prática com base nos resultados obtidos e na análise efetuada (Larrabee, 2011).

A etapa 6 – Integrar e manter a mudança da prática fundamenta-se na comunicação eficaz da prática recomendada ao nível institucional, promovendo a sua incorporação nos padrões de prática estabelecidos. Existem considerações fundamentais no processo da comunicação da nova prática, tais como a utilização de documentos que formalizem a adoção da prática; a generalização da mensagem a todos os elementos da equipa multidisciplinar alvo; a informação clara à pessoa e família acerca da nova prática e dos resultados esperados; e a definição de estratégias de comunicação eficazes a nível institucional (Larrabee, 2011). A integração da nova prática nos padrões da prática concretiza-se mediante a documentação da mudança da prática, delineada na etapa 4, agora considerada como padrões de cuidado. Estes documentos estão sujeitos a adaptações conforme as necessidades de modificações no processo. A manutenção da mudança é assegurada pela monitorização constante do processo pela equipa de PBE, incluindo a avaliação e análise periódica dos indicadores de processo e de resultado estabelecidos, reconhecendo que, sem uma monitorização contínua, prevalecem apenas percepções e não evidências concretas sobre os resultados (Larrabee, 2011). É igualmente importante, nesta fase, ressaltar e disseminar os resultados do projeto por meio de canais como sites institucionais, elaboração de pósteres, apresentação em congressos, e a submissão de artigos científicos, promovendo, assim, a difusão ampla da informação.

O MMPBE revela-se como um pilar fundamental na transformação da prática clínica dos enfermeiros. Contudo, a autora adverte que o êxito da sua aplicação exige a aquisição e desenvolvimento de competências específicas, necessárias para percorrer as várias etapas do modelo e para implementar as várias metodologias associadas à mudança (Larrabee, 2011).

A prática do cuidado especializado dirigido à pessoa em situação crítica exige do enfermeiro especialista uma atualização constante do conhecimento, o qual deve ser constantemente alicerçado na melhor evidência científica disponível, obtida através da investigação. Neste contexto, o MMPBE reveste-se de especial importância para a prática clínica especializada, sublinhando a sua importância na melhoria contínua dos cuidados de enfermagem.

Figura nº1 – Esquema representativo do MMPBE



Fonte: Prática Baseada em Evidências, Larrabee, J. (2011)

2.2. TEORIA DA SABEDORIA CLÍNICA EM CUIDADOS AGUDOS E CRÍTICOS DE PATRICIA BENNER

Patricia Benner considera a prática de enfermagem em cuidados críticos e agudos uma experiência intelectual e emocional completamente desafiadora, exigindo dos enfermeiros julgamentos rápidos e respostas adequadas a condições específicas com risco de vida, nas quais a margem para o erro é muito pequena. O desenvolvimento da experiência na prática de cuidados agudos e críticos requer uma aprendizagem experiencial sob condições de pressão elevada e o pensamento em ação, caracterizado pela integração do pensamento à ação em situações contínuas. Para a autora, no passado, era mais fácil distinguir os cuidados agudos dos não urgentes dos cuidados críticos. No entanto, os limites entre ambos tornaram-se significativamente menos definidos, observando-se atualmente uma diversidade nos tipos de cuidados críticos; desde os críticos estáveis até os críticos intensivos (Benner et al., 2011).

O julgamento clínico em enfermagem constitui um processo fundamental nos cuidados, envolvendo a análise, interpretação e decisão baseadas tanto em evidências científicas quanto na experiência pessoal, configurando-se como um processo chave na identificação de problemas de saúde, planejamento, implementação de intervenções apropriadas e na subsequente avaliação dos resultados obtidos. Em contextos de cuidados críticos, a conjugação do julgamento clínico com a prática apresenta-se desafiadora devido à complexidade do ambiente, sendo que as intervenções necessitam ser instantâneas,

profundamente influenciadas pelo contexto e interpretáveis mediante a história clínica recente de eventos e a reação da pessoa em situação crítica (Benner et al., 2011).

O desenvolvimento do julgamento clínico e pensamento em ação requer a aquisição de competências através do conhecimento experiencial, abrangendo desde a assimilação dos elementos básicos das situações clínicas na fase inicial da carreira de enfermagem, até a compreensão integral da complexidade dessas situações. Este processo de reconhecimento é fundamental para o exercício de um raciocínio clínico eficaz, culminando na implementação de intervenções pertinentes.

Benner postula que a exploração do pensamento em ação, facilita a orientação da aprendizagem clínica, proporcionando maior visibilidade ao julgamento clínico e fomentando o desenvolvimento do saber clínico (Benner et al., 2011).

A teoria da sabedoria clínica em cuidados agudos e críticos identifica dois hábitos do pensamento em ação e nove domínios da prática de enfermagem que elucidam aspetos críticos do julgamento clínico, do desenvolvimento do conhecimento clínico e das habilidades clínicas dos enfermeiros especializados em cuidados agudos e críticos. Os hábitos de pensamento em ação correlacionam-se com abordagens distintas na prática clínica, enquanto os domínios da prática de enfermagem delineiam objetivos e cuidados comuns, visando a definição de competências essenciais.

Os dois hábitos de pensamento são fundamentais para: 1) a compreensão e investigação clínica, particularmente na identificação e resolução de problemas clínicos; e 2) a previsão clínica, crucial para que o enfermeiro antecipe e previna potenciais complicações. Deste modo, enfatiza-se a importância do enfermeiro, ao prestar cuidados em situações críticas, ser astuto na identificação e resolução de problemas clínicos, mantendo-se vigilante quanto a eventuais riscos emergentes e intervindo preventivamente. Para a antecipação eficaz de problemas, é imperativo que o enfermeiro cultive hábitos de previsão clínica, assentes na compreensão científica e na experiência de situações precedentes. A habilidade de previsão clínica habilita o enfermeiro a organizar ambientes complexos, assegurando que os recursos necessários estejam disponíveis e sejam acessíveis para enfrentar eventuais desafios (Benner et al., 2011).

Figura nº2 –Esquema Representativo da Teoria da Sabedoria Clínica em Cuidados Agudos e Críticos



Fonte: Elaboração própria (Benner, et al., 2011)

Os nove domínios da prática de enfermagem definidos por Benner (2011) englobam:

1. Diagnosticar e gerir as funções fisiológicas básicas em pessoa em situação crítica, estabelecendo um conjunto de intervenções específicas adaptadas à situação clínica. Este domínio abrange a consideração da fisiopatologia, da história clínica do paciente e da sua trajetória clínica antecipada;

2. A competência e o 'saber-fazer' na gestão de crises, que implicam uma atuação qualificada e a aplicação de conhecimento prático. Este aspeto transcende o mero conhecimento teórico, focando-se na capacidade de agir de forma adequada e oportuna. Frequentemente, o enfermeiro é o primeiro profissional de saúde a intervir em situações críticas, assumindo a responsabilidade de responder, diagnosticar e implementar medidas emergenciais, incluindo manobras de reanimação cardiorrespiratória.
3. Promover cuidados de conforto à pessoa em situação aguda crítica. As estratégias de conforto e as intervenções necessárias em resposta à situação crítica estão intrinsecamente ligadas, visto que o desconforto e a ansiedade podem afetar significativamente as reações da pessoa às terapias aplicadas. O conforto e o bem-estar são princípios vitais que moldam a interação entre o enfermeiro e a pessoa. Assim, a promoção do conforto é considerada uma prática de enfermagem primordial, visando reforçar e proporcionar alívio à pessoa e à sua família, fomentando o seu bem-estar.
4. Proporcionar o cuidado à família da pessoa em situação crítica. Neste domínio, o enfermeiro identifica a família como um pilar fundamental no processo de recuperação da pessoa, exigindo uma capacidade empática elevada por parte dos profissionais de enfermagem em relação à família. A família é vista como a unidade básica onde a maioria das situações de doença ocorre e é superada. Assim, o cuidado dirigido à família da pessoa em situação crítica valoriza o seu contexto social específico e a interação recíproca entre os seus membros.
5. Prevenir riscos associados ao ambiente tecnológico. As áreas de cuidados agudos e críticos caracterizam-se por serem ambientes altamente especializados e dotados de tecnologia avançada. Os progressos tecnológicos e científicos facilitaram a recuperação de condições antes consideradas sem solução. Contudo, a utilização de tecnologia acarreta inerentes riscos, tornando-se imprescindível a adoção de uma prática de enfermagem que vise a prevenção de riscos, tanto reais quanto potenciais, dentro do contexto tecnológico.
6. Enfrentar a morte, cuidados em fim de vida e tomada de decisões. O enfermeiro avalia e organiza os níveis de cuidado e tratamento, reconhecendo e facilitando a comunicação da transição dos cuidados curativos para os cuidados paliativos. Neste âmbito, o enfermeiro desempenha um papel fundamental como facilitador do processo de morte assegurando que este ocorra com dignidade, permitindo o encerramento, a despedida e a reconciliação nos relacionamentos.
7. Comunicar a avaliação clínica e incentivar a excelência no trabalho de equipa. Este domínio sublinha a relevância da comunicação eficaz durante as transições de cuidados e face a alterações inesperadas no estado clínico da pessoa, com o objetivo de promover uma prática de

- enfermagem de excelência. Encoraja também o registo adequado das intervenções de enfermagem e a melhoria contínua do trabalho em equipa.
8. Promover a segurança da pessoa em situação crítica através da monitorização da qualidade, prevenção e gestão do risco. A vigilância continua, a prevenção e a promoção da segurança da pessoa constituem prioridades fundamentais para o enfermeiro dada a inevitabilidade do risco, especialmente em contextos de crise, este domínio enfatiza a importância do julgamento clínico apurado e da experiência profissional como elementos-chave na prevenção, intervenção e correção de possíveis falhas.
 9. O *Know-how* de liderança clínica e moral e o treino e orientação de outros. O enfermeiro responsável por exercer a liderança clínica e moral deve possuir um conhecimento profundo e abrangente, que é fruto tanto da experiência acumulada quanto do fundamento científico. Para atingir uma prática de excelência, a liderança é imperativa, abrangendo o domínio do conhecimento mais atualizado em prática baseada em evidências. Tal liderança oferece visão estratégica e direção em contextos clínicos específicos, e junto a populações específicas, visando o redesenho das práticas clínicas e a promoção da segurança da pessoa. Este domínio visa habilitar o enfermeiro a aperfeiçoar competências em áreas de especialização clínica, com recurso a ações educativas e programas de treino específicos (Benner et al., 2011).

Em cada domínio da prática de enfermagem são identificados aspetos fundamentais do julgamento clínico, destacando-se:

- a) O desenvolvimento do sentido de relevância, fundamental em qualquer prática complexa. O enfermeiro deve cultivar o conhecimento experiencial para, subsequentemente, interpretar situações ambíguas, discernindo o que é mais urgente, significativo ou relevante, e norteando o seu raciocínio, julgamento e intervenções de enfermagem;
- b) A aprendizagem situada com integração e aplicação do conhecimento, que continua a ser uma estratégia poderosa na formação do enfermeiro. Esta envolve a integração do conhecimento teórico de enfermagem adquirido na formação base com a prática clínica;
- c) O raciocínio em transição; um pilar básico para o desenvolvimento do raciocínio clínico. Caracteriza-se pelo raciocínio prático aplicado numa situação clínica em dinâmica, visando a sua compreensão e resolução;

- d) O know-how qualificado, onde, através da execução de intervenções, o enfermeiro adquire percepção sobre o contexto clínico por meio da observação, promovendo o desenvolvimento do pensamento em ação;
- e) A prática baseada na resposta, aspecto do julgamento clínico intrínseco à prática especializada, onde a habilidade de interpretar a situação clínica é essencial na resposta adaptativa às necessidades mutáveis da situação;
- f) O agir, a capacidade de influenciar ou modificar uma situação clínica. Num nível de prática competente, o agir é definido pelo cumprimento de objetivos, requerendo aprendizagem experiencial;
- g) A integração do raciocínio ético e clínico na qual a prática clínica não pode ser desassociada do raciocínio ético, visto que um julgamento clínico acertado reflete uma prática íntegra. Aprender a realizar julgamentos clínicos apropriados e a ser um profissional competente requer um contínuo processo de aprendizagem experiencial, reflexão e diálogo com a pessoa e a sua família. A ética concentra-se nas questões procedimentais, enfatizando a autonomia, o consentimento informado, a justiça, a beneficência, a não-maleficência e a veracidade. Estes princípios representam preocupações éticas fundamentais, que devem ser convertidas em ações práticas para uma prática exemplar (Benner, et al., 2011).

Assim, de acordo com esta teoria, verifica-se a importância do juízo clínico, fundamentado no conhecimento, raciocínio e imaginação clínica, bem como no comportamento ético, que se manifesta na prática através do exercício profissional do enfermeiro. Este deve ser perspicaz no reconhecimento das alterações clínicas da pessoa, atuando na sua correção e na prevenção e antecipação de eventuais agravamentos da situação clínica.

Relativamente ao processo de enfermagem, Benner et al. (2011) refere que os seus componentes surgem de forma lógica e sequencial na prática (avaliação, diagnóstico, planeamento, intervenção e avaliação), constituindo um método robusto para o desenvolvimento dos padrões de pensamento do enfermeiro iniciado ou menos experiente. No entanto, o cuidado à pessoa em situação crítica exige um juízo clínico especializado, onde o enfermeiro deve ser capaz de implementar medidas adequadas quase em simultâneo com a identificação dos problemas. Assim, o processo de enfermagem deve ser estruturado considerando o pensamento em ação, tanto na identificação e resolução de problemas quanto na antecipação e prevenção de problemas potenciais.

2.3. QUALIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADOS E O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O conceito de qualidade do cuidado é definido como o grau em que os serviços de saúde prestados à pessoa e populações aumentam a probabilidade de alcançar os resultados desejados em saúde, estando em consonância com o conhecimento profissional vigente (OMS, 2020). Para incorporar a qualidade dos cuidados de enfermagem, conforme definido pela OE, no conceito global de qualidade dos cuidados, torna-se imprescindível considerar a dimensão ética desta abordagem. Assim a qualidade engloba pelo menos quatro conceitos inter-relacionados: o valor, caracterizado pela sua desejabilidade intrínseca, utilidade e significância, ou um retorno justo de bens e serviços; a beneficência, que se refere à capacidade efetiva ou potencial de gerar benefícios ou promover o bem-estar, abarcando igualmente o princípio da não maleficência; a prudência, que implica um discernimento apropriado e competência na definição de metas realistas, por meio da utilização eficaz dos recursos disponíveis; e a justiça, interpretada como a imparcialidade na distribuição equitativa de recursos e na correção de injustiças (Mendes, 2009). Deste modo, a qualidade dos cuidados é determinada pela presença de atributos socialmente valorizados e desejados, no contexto da experiência holística multifacetada de ser e agir (Larrabee, 2011).

A procura da excelência da qualidade dos cuidados constitui uma obrigação ética para o enfermeiro, conforme estipulado no Código Deontológico integrado no Estatuto da Ordem dos Enfermeiros pela Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro, no Artigo 97º: *“exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem”* (OE, 2015a, p.74). O Enfermeiro Especialista desempenha um papel preponderante nesta área, conforme reconhecido no Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, evidenciando um exercício seguro, profissional e ético, apoiado em competências de decisão fundamentadas num sólido corpo de conhecimento ético-deontológico, com respeito intransigente pelos direitos humanos (OE, 2019a). Na procura incessante pela excelência na qualidade do cuidado, ressalta-se também a importância dos padrões dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica, essenciais para assegurar a saúde, segurança e bem-estar da pessoa. Na EMC-PSC *“...a pessoa em situação de doença crítica é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”* (OE, 2017, p.10).

Assim, os cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica [PSC] distinguem-se pelo elevado nível de competência técnica e científica, visando atender às necessidades emergentes da pessoa, preservando as funções vitais básicas, prevenindo complicações, minimizando incapacidades e promovendo a recuperação (OE, 2017).

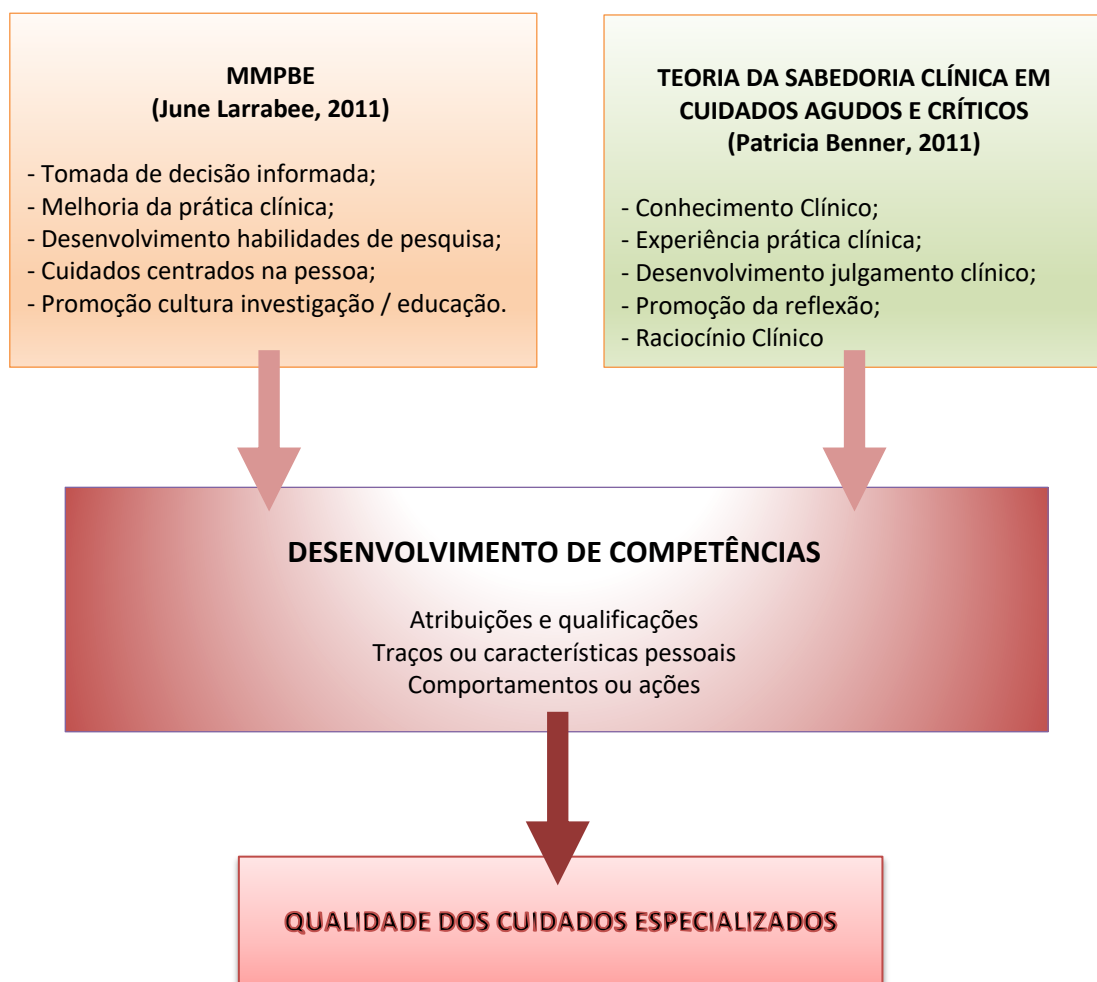
Para garantir a qualidade dos cuidados especializados de enfermagem, é necessário considerar a competência e qualificação dos enfermeiros, a disponibilidade de recursos adequados, a adesão a práticas fundamentadas em evidências científicas, a comunicação eficaz entre os membros da equipa de saúde e o respeito pelos princípios éticos e valores profissionais.

Na tentativa de elucidar uma definição de competências, sublinha-se a relevância das diversas perspetivas e o seu contributo para a elaboração de um conceito robusto. Na perspetiva das atribuições e qualificações, as competências são percecionadas como entidades extra-pessoais, associadas a estatuto, poder e nível de qualificação, adquiridas através de mecanismos formais ou institucionais, existindo independentemente do desempenho individual do seu detentor. Na perspetiva dos traços ou características pessoais, as competências são vistas como fatores intrínsecos à personalidade de cada indivíduo, moldadas ao longo do seu desenvolvimento pessoal. Por fim, na vertente dos comportamentos ou ações, a competência manifesta-se através de resultados tangíveis de desempenho ou como atuações específicas que a pessoa executa no seu exercício profissional (Ceitil, 2016).

Considerando as diversas perspetivas, as competências podem ser definidas como *“modalidades estruturadas de ação, requeridas, exercidas e validadas num determinado contexto”* (Ceitil, 2016, p.41). Estas modalidades estruturadas de ação caracterizam-se por comportamentos específicos demonstrados de forma consistente e regulada pelo indivíduo, determinando uma ação concreta; são requeridas porque se espera que sejam efetivamente aplicadas num contexto específico; são exercidas, evidenciando a sua manifestação na e pela ação; e são validadas mediante a determinação de indicadores observáveis (Ceitil, 2016). Aplicando este conceito à enfermagem, as competências aludem ao conjunto de habilidades, conhecimentos e atributos necessários para o desempenho eficaz e seguro das funções, estando relacionadas tanto com o conhecimento adquirido em uma área ou campo de atuação específico quanto com características pessoais que influenciam a comunicação, liderança e capacidade de adaptação. Na área da PSC, os cuidados de enfermagem especializados exigem competências específicas do enfermeiro especialista, nomeadamente no cuidado à pessoa e família a experienciar processos complexos de doença crítica, na resposta a emergências, exceções e catástrofes, e no controlo de infeções face à complexidade das situações de doença crítica (OE, 2018a).

As teorias de enfermagem desempenham um papel fundamental no desenvolvimento das competências do enfermeiro, proporcionando uma base conceitual para a prática clínica através: da compreensão dos princípios fundamentais da enfermagem que fomentam uma visão holística da pessoa, planejamento e a avaliação dos cuidados de enfermagem; da promoção do pensamento crítico mediante a aplicação de conceitos na prática clínica; do desenvolvimento da comunicação, empatia e trabalho em equipa, essenciais para o estabelecimento de relações terapêuticas; e da valorização da investigação e da formação contínua.

Figura nº3 – Modelo conceptual de referência para a intervenção profissional principal



Fonte: Elaboração própria

Desta forma, ressalta-se a importância da contribuição das duas teorias previamente discutidas para o desenvolvimento de competências e para a melhoria da qualidade dos cuidados especializados. O MMPBE proporciona uma estrutura fundamental para a tomada de decisão informada com implicações diretas na melhoria da qualidade da prática clínica, possibilita o desenvolvimento das competências de investigação e promove a implementação de cuidados centrados na pessoa, sustentados por uma cultura de aprendizagem contínua, culminando numa melhoria significativa da qualidade dos cuidados. A teoria da sabedoria clínica em cuidados agudos e críticos, ao valorizar a experiência prática, o julgamento clínico e a reflexão crítica na tomada de decisão em contextos clínicos de elevada complexidade, permite o desenvolvimento de competências clínicas robustas, resultando em cuidados de enfermagem de elevada qualidade nas situações agudas e críticas.

Considerando a importância das competências do enfermeiro especialista em EMC-PSC para a melhoria da qualidade dos cuidados, através da integração do conhecimento científico baseado na evidência mais atual e da valorização do raciocínio clínico, o principal projeto de intervenção profissional é estruturado com base no Modelo para a Mudança da Prática Baseada em Evidências (MMPBE) de June Larrabee. Este projeto é ainda enriquecido pela integração da Teoria da Sabedoria Clínica em Cuidados Agudos e Críticos de Patricia Benner, permitindo uma abordagem profunda e multifacetada que conjuga conhecimento, habilidade e julgamento clínico no contexto de cuidados especializados.

3. INTERVENÇÃO PROFISSIONAL PRINCIPAL

O projeto de intervenção profissional em enfermagem é considerado uma estratégia importante para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados por enfermeiros. Este deve ser conduzido segundo um plano estruturado e organizado, abordando uma necessidade específica identificada na prática de cuidados, resultando em intervenções fundamentadas em evidência científica. A relevância deste projeto manifesta-se não apenas pela implementação de práticas clínicas mais eficazes e seguras, mas também pelo estímulo ao desenvolvimento da inovação e da criatividade, além de fomentar a colaboração interprofissional e o desenvolvimento profissional contínuo dos envolvidos.

Os enfermeiros em contextos clínicos detêm uma responsabilidade ampliada no desenvolvimento de projetos vinculados às suas práticas clínicas, sendo estes considerados componentes integrais do seu cotidiano profissional. Na liderança desses projetos, o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica – a Pessoa em Situação Crítica [EMC-PSC] destaca-se pela sua relevância, fundamentada no conhecimento especializado na sua área de atuação, o que facilita a gestão eficaz de casos complexos; pelas competências desenvolvidas na área de pesquisa e inovação, através da investigação e da prática baseada em evidências, culminando no desenvolvimento de protocolos e intervenções de alta qualidade; e pelas competências educacionais e formativas adquiridas, que contribuem significativamente para a disseminação dos resultados do projeto (OE, 2018a).

Ao implementar estratégias e protocolos atualizados, o enfermeiro especialista pode não apenas melhorar a qualidade dos cuidados prestados, mas também assegurar a segurança das pessoas e promover melhores resultados clínicos. Adicionalmente, os projetos de intervenção desempenham um papel fundamental na disseminação de práticas baseadas em evidências, fomentando uma abordagem mais fundamentada e eficaz no cuidado à pessoa.

A Intervenção Profissional Principal adota uma metodologia de projeto, centrada na resolução de problemas específicos, e na aquisição e aplicação de habilidades e competências pessoais na elaboração e execução de projetos em contextos reais de saúde. Este processo é estruturado em várias etapas que facilitam a identificação do problema, a definição de objetivos, o planeamento de ações, a execução de intervenções e a avaliação dos resultados, estando todos estes passos fundamentados na prática baseada

em evidências (Ruivo et al., 2010). Esta metodologia distingue-se também pela sua natureza reflexiva, baseando-se e sendo suportada por uma investigação sistemática, controlada e participativa, que visa a identificação e resolução de problemas através de ações práticas (Ruivo et al., 2010), enfatizando a importância da reflexão contínua e crítica sobre a prática profissional. Assim, a metodologia de projeto alinha-se perfeitamente com o referencial conceptual e teórico discutido no capítulo anterior, proporcionando um suporte robusto para a implementação da intervenção profissional principal. Adicionalmente, permite o desenvolvimento de competências através da análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação, na capacitação dos pares e colaboradores, integrando formação, investigação e políticas de saúde.

Neste capítulo do relatório, descreve-se a intervenção profissional principal “Competências Clínicas na Plasmaferese Terapêutica” desenvolvida na unidade curricular Estágio final, bem como a subsequente quanto à aquisição e desenvolvimento das competências comuns ao enfermeiro especialista, às competências específicas do enfermeiro especialista em EMC-PSC e às competências de Mestre em Enfermagem.

A plasmaferese terapêutica é definida como uma intervenção com o principal objetivo de modular o sistema imunológico, através da remoção de anticorpos prejudiciais responsáveis pelo desenvolvimento de doenças graves ou níveis de toxicidade muito elevados, que podem conduzir à falência multiorgânica. A evidência científica tem demonstrado a sua utilização cada vez mais frequente em unidades de cuidados intensivos, especialmente no tratamento de estados inflamatórios exacerbados e falência multiorgânica. O procedimento realiza-se através de técnicas de circulação extracorpórea do sangue, removendo o plasma da pessoa e substituindo-o por plasma fresco congelado de dador compatível ou soluções de albumina em diferentes concentrações (Baldwin & Todd, 2022).

3.1. DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

A primeira etapa da intervenção profissional principal focou-se na avaliação diagnóstica ou diagnóstico de situação, que envolveu uma análise minuciosa do ambiente e das condições atuais. Esta análise foi essencial para identificar as necessidades, problemas e oportunidades de melhoria, permitindo a elaboração de um modelo descritivo da realidade sobre a qual se pretende atuar e efetuar mudanças

(Ruivo et al., 2010). Esta fase da intervenção está alinhada com a etapa 1 do MMPBE de June Larrabee, a qual sublinha a avaliação necessária para a mudança da prática (Larrabee, 2011).

O diagnóstico de situação caracteriza-se pela realização de uma observação ativa do contexto onde se desenvolve a prática clínica. Este processo envolve a identificação das principais áreas que requerem atenção e a análise dos fatores que condicionam a prática, permitindo, assim, definir as necessidades em termos de objetivos e o subsequente planeamento da intervenção (Teixeira, 2019). Trata-se também de um processo dinâmico, em que a situação é continuamente caracterizada, sujeita a permanente atualização e a constantes ajustes, decorrentes de mudanças na realidade das instituições e serviços, bem como das dificuldades e complicações que emergem (Ruivo et al., 2010).

Este diagnóstico realizou-se durante as primeiras semanas do estágio final na UCIP, através de observação direta do contexto clínico, permitindo a avaliação do ambiente da prática clínica e a realização de entrevistas não estruturadas com a enfermeira gestora, o enfermeiro supervisor do estágio e os enfermeiros da equipa. A recolha de dados por observação direta envolve observar comportamentos e fenómenos na sua forma natural, sem interferência do observador, incluindo critérios de objetividade e detalhe. É altamente flexível e pode ser adaptada a uma variedade de contextos e objetivos de pesquisa (Pereira & Oliveira, 2024). Da observação, constatou-se um défice de documentação relacionada com a técnica de plasmaferese terapêutica, existindo apenas um manual em formato papel fornecido pela marca do monitor, que descreve o procedimento da preparação do circuito extracorporeal de sangue [CEC] e de reposição de soluções. Em anexo, também se encontra um protocolo hospitalar de prescrição de plasmaferese datado de 2016, que inclui algumas orientações para a enfermagem acerca da preparação do CEC e programação das taxas de infusão das soluções de reposição. Atualmente, este material encontra-se desatualizado devido à mudança para novos monitores que requerem uma abordagem diferente da documentada. Também se verificou que a equipa de enfermagem realiza plasmaferese terapêutica recorrendo em grande parte ao conhecimento e competências adquiridos das técnicas dialíticas contínuas, aproveitando as semelhanças na operacionalização do monitor. Este facto realça a importância da experiência adquirida pelos enfermeiros no desenvolvimento de competências em plasmaferese terapêutica, embora não seja suficiente, pois a tomada de decisão neste contexto deve ser suportada pela prática baseada em evidências, associada ao conhecimento experiencial e à reflexão crítica (Benner et al., 2011; Larrabee, 2011).

A entrevista não estruturada é considerada um método de colheita de dados que proporciona ao entrevistador uma maior flexibilidade, permitindo que a conversa flua naturalmente, sem a necessidade

de um guião fixo. Utiliza questões abertas e é ajustada em tempo real para explorar os tópicos mais emergentes. A sua natureza aberta pode contribuir para a construção de um relacionamento de confiança entre as partes. É considerada um instrumento de diagnóstico amplamente utilizado para a recolha de informação, opinião e necessidades, permitindo um maior conhecimento sobre as pessoas (Ruivo et al., 2010). Todas as entrevistas não estruturadas foram orientadas por três temáticas para a sua condução: o impacto da plasmaferese como objetivo terapêutico; o nível de conhecimento sobre as intervenções de enfermagem direcionadas à plasmaferese terapêutica; e as dificuldades na gestão da plasmaferese terapêutica. Os resultados das entrevistas foram concordantes, evidenciando algum desconhecimento acerca do objetivo terapêutico da plasmaferese associado à patologia presente; a orientação das intervenções de enfermagem foca-se estritamente na componente técnica relacionada com o manuseamento do monitor; e uma gestão pouco aprofundada, principalmente na antecipação de eventos adversos. Estes resultados podem ser explicados pelo facto de a plasmaferese terapêutica ser um processo realizado em situações patológicas muito específicas e que ocorrem com uma frequência mais reduzida, havendo uma necessidade acrescida de atuação nesta área.

De forma a facilitar a avaliação diagnóstica e a identificação do problema da prática de cuidados, foi selecionada a análise SWOT, sendo esta considerada uma ferramenta de apresentação simples, mas de utilidade significativa na análise de uma determinada situação, através da reflexão sobre os pontos-chave de um projeto e o ambiente envolvente a este (Carvalho et al., 2021), sendo assim apresentada na tabela seguinte.

Tabela nº4 – Análise SWOT



Fonte: Elaboração própria através dos dados dos instrumentos de colheita de dados

É notória a importância da análise SWOT para a implementação da intervenção profissional principal, através do desenvolvimento do raciocínio clínico, da otimização da prática do cuidado na plasmaferese terapêutica e da diferenciação tecnológica, beneficiando, assim, a implementação da PBE e a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados. As características da equipa de enfermagem, associadas à sua motivação para a aquisição do conhecimento, potenciam a oportunidade de realização de sessões de formação direcionados para a temática. Assim, torna-se possível reduzir o deficit de conhecimento com a elaboração de documentos orientadores para a prática, evidenciando o benefício das oportunidades identificadas. A fraca adesão de alguns elementos pode ser atenuada com estratégias motivacionais, promovidas pelas características dos elementos mais jovens no exercício da prática clínica. O

aproveitamento das forças e a minimização das fraquezas, descritas na análise SWOT, tornam-se primordiais para enfrentar as ameaças, revelando a importância da intervenção profissional principal nesta área de atuação.

Assim, acreditamos que o desenvolvimento de competências clínicas na plasmaferese terapêutica é extremamente necessário para otimizar o desempenho da equipe de enfermagem. Este desenvolvimento proporciona uma visão holística e proativa de uma intervenção terapêutica de elevada complexidade, contribuindo para ganhos significativos na saúde da pessoa em situação crítica, através da redução e gestão otimizada de eventos adversos.

3.2. COMPETÊNCIAS CLÍNICAS NA PLASMAFERESE TERAPÊUTICA

A Plasmaferese Terapêutica integra-se no âmbito das técnicas de aférese com o objetivo específico de extrair o plasma sanguíneo para remover fatores patológicos, incluindo proteínas, complexos imunológicos, toxinas conjugadas à albumina ou anticorpos presentes no plasma numa doença específica (American Association of Critical-Care Nurses [AACN], 2023). O seu propósito terapêutico concretiza-se através da troca terapêutica de plasma, utilizando um circuito extracorporeal de sangue desenhado para a remoção do plasma e seus componentes patológicos de grande peso molecular, mediante mecanismos de transporte específicos, como convecção e adsorção, enquanto se preserva o volume sanguíneo equilibrado pela substituição com plasma de dador compatível ou outra solução de reposição, tal como a albumina numa concentração específica (Kielstein et al. 2020). É fundamental o uso de um monitor automatizado para assegurar o equilíbrio fluido no sangue e manter um volume plasmático normal. Assim, torna-se, essencial a existência de um acesso vascular na pessoa, que permita obter um fluxo contínuo de sangue adequado para o circuito extracorporeal e a subsequente substituição do plasma (Baldwin & Todd, 2022). A plasmaferese pode ser realizada por dois métodos: separação celular, que envolve a centrifugação do sangue, e filtração por membrana, que pressupõe a passagem de água plasmática, moléculas e proteínas através de uma membrana semipermeável, sendo este último considerado atualmente o padrão em cuidados intensivos (Sergent & Ashurst, 2023).

A plasmaferese terapêutica assume uma importância significativa na unidade de cuidados intensivos em diversos cenários clínicos, necessitando de uma abordagem individualizada, atendendo à condição clínica e específica de cada pessoa, a fim de proporcionar uma intervenção rápida e eficaz em situações

críticas, contribuindo para a sua estabilização e o controlo de condições clínicas potencialmente letais (Bauer et al., 2022).

Face à complexidade da plasmaferese terapêutica e à condição crítica da Pessoa na unidade de cuidados intensivos, evidencia-se a importância do enfermeiro nesta área de atuação, contribuindo significativamente para o sucesso da intervenção terapêutica com intervenções de enfermagem que abrangem a preparação, monitorização e vigilância tanto da terapia quanto da pessoa. Estas devem basear-se no raciocínio clínico, desenvolvendo competências essenciais para a prática clínica (Baldwin & Todd, 2022).

A plasmaferese terapêutica requer intervenções de enfermagem específicas que transcendem a mera operacionalização do monitor (Neyrinck & Vrielink, 2019), podendo estas ser categorizadas em quatro campos gerais de competências.

Tabela nº5 – Competências clínicas na plasmaferese terapêutica

Competências gerais	Competências técnicas	Competências em gestão	Competências em comunicação
Relacionadas com a qualidade de segurança da intervenção terapêutica;	Relacionadas com o conhecimento técnico da intervenção terapêutica;	Relacionadas com os processos administrativos da intervenção terapêutica;	Relacionadas com a capacidade de comunicação;
Conceitos da plasmaferese terapêutica;	Operacionalização do monitor;	Organização documentação necessária;	Desenvolvimento relação terapêutica;
Eventos adversos da terapia;	Gestão de alarmes; Monitorização da terapia;	Prescrição terapêutica;	Melhoria comunicação em saúde na equipa interdisciplinar e inter-serviços.
Segurança da Pessoa;	Administração de terapêutica;	Pedidos de plasma / albumina;	
Gestão dos resíduos.	Interpretação valores laboratoriais;		

Fonte: Neyrinck & Vrielink, 2019

Salienta-se a relevância dos quatro campos de competências em plasmaferese, não sendo um mais importante que o outro. Estes devem ser desenvolvidos concomitantemente num processo evolutivo de aquisição de conhecimento e experiência em plasmaferese terapêutica (Neyrinck & Vrielink, 2019). Conforme o princípio do raciocínio clínico, é possível reforçar as intervenções de enfermagem relacionadas com orientações gerais para a realização de plasmaferese terapêutica, culminando na elaboração de normas de orientação clínica para a enfermagem de qualidade, bem como na identificação de diagnósticos de enfermagem direcionados à pessoa.

As intervenções de enfermagem que favorecem a aquisição das competências gerais estão associadas à confirmação dos dados da prescrição, como o volume total da troca de plasma, o regime de solução de reposição, anticoagulação, a verificação dos valores de cálcio, hematócrito e eventual associação com terapêutica imunossupressora (Howell et al., 2015; Calça et al., 2020) de forma a assegurar a terapia mais eficiente. É imprescindível obter conhecimentos específicos sobre os efeitos da plasmaferese terapêutica ao nível da redução sérica de cálcio devido à expolição do mesmo na filtração por membrana. O valor do hematócrito é fundamental para a determinação do volume plasmático da pessoa e para a vigilância da coagulação do circuito extracorporeal (Calça et al., 2020).

O diagnóstico de enfermagem: “Risco de infeção” (International Council of Nurses [ICN], 2019) é identificado pelo raciocínio clínico do enfermeiro, encontrando-se o mesmo aumentado no momento da preparação da solução de albumina, na conexão e desconexão, com o planeamento de intervenções no âmbito da higienização das mãos aquando da realização de qualquer procedimento relacionado com a terapia, a aplicação dos equipamentos de proteção individual na preparação do monitor, e na conexão e desconexão da pessoa à terapia (Sergent & Ashurst, 2023). As intervenções de enfermagem também devem ser direcionadas às pessoas, nomeadamente com cateter venoso central [CVC] de hemodiálise, sendo este o acesso preferencial em unidade de cuidados intensivos, com a manutenção e manipulação do mesmo usando técnica assética “*no touch*”, atuando no campo da prevenção e controlo da infeção (Bauer et al., 2022; Calça et al., 2020). A plasmaferese terapêutica ao retirar fatores imunológicos circulantes com o plasma adquire função imunossupressora, sendo necessário proteger a pessoa com o equipamento de proteção individual necessário num ambiente potencialmente agressivo de cuidados intensivos (AACN, 2023).

Nesta área, é novamente evidenciada a importância do conhecimento especializado do enfermeiro especialista EMC-PSC no campo de intervenção na prevenção e controlo da infeção face à complexidade da situação (OE, 2018a), pela conceção, operacionalização e avaliação de planos devidamente adaptados

para a plasmaferese terapêutica. O conhecimento aliado ao raciocínio clínico também permite ao enfermeiro identificar diagnósticos de enfermagem associados aos eventos adversos diretamente resultantes da plasmaferese terapêutica, sendo que o conhecimento especializado contribui fortemente para a garantia de administração de protocolos terapêuticos complexos, pelo diagnóstico precoce das complicações decorrentes da implementação dos mesmos, pelas intervenções de enfermagem implementadas que visam dar respostas apropriadas, e pela sua monitorização e avaliação (OE, 2018a). No âmbito da competência geral, associada ao conhecimento dos eventos adversos, desenvolve-se também a competência técnica na sua gestão.

Os potenciais eventos adversos diretamente relacionados com a plasmaferese terapêutica identificados incluem:

- Processo do sistema circulatório comprometido – hipotensão;
- Processo cardíaco comprometido – arritmias;
- Função do sistema respiratório comprometida – edema pulmonar não cardiogénico;
- Hemorragia presente;
- Processo do sistema circulatório comprometido – hemólise;
- Desequilíbrio eletrolítico presente – hipocalcemia;
- Risco de anafilaxia;
- Efeito de medicação comprometida (eficácia reduzida das infusões de fármacos);
- Processo vascular comprometido – embolia gasosa;
- Regime de tratamento comprometido – coagulação do CEC / filtro;
- Termorregulação comprometida;
- Equilíbrio eletrolítico comprometido;
- Infecção presente; (ICN, 2019).

As intervenções de enfermagem que contribuem para a aquisição das competências técnicas são identificadas ao longo de todo o processo de plasmaferese terapêutica, requerendo uma associação bem estruturada entre o raciocínio clínico e o treino prático. A preparação do monitor de plasmaferese é essencial para garantir a eficácia da intervenção terapêutica (Ravi et al., 2021). Atualmente, existem programas de treino específicos associados à prática clínica, que permitem o desenvolvimento das habilidades técnicas e a melhoria das interfaces dos monitores, tornando o processo de preparação mais acessível (Neyrinck & Vrielink, 2019; Ravi et al., 2021). Estes programas devem ser integrados nos planos de formação, onde o enfermeiro especialista adquire um papel de facilitador da aprendizagem no

contexto da prática clínica, gerindo programas e dispositivos formativos adequados às necessidades da equipa e promovendo o desenvolvimento das competências dos enfermeiros (OE, 2019a).

O diagnóstico de enfermagem: “problema com regime de tratamento de elevada complexidade” (ICN, 2019), revela a importância do desenvolvimento da competência técnica, com o planeamento de intervenções relacionadas com a monitorização contínua da pessoa em cuidados intensivos e da própria plasmaferese terapêutica (Sergent & Ashurst, 2023). A monitorização de sinais vitais é crucial durante o procedimento, para identificar potenciais episódios de hipotensão, ajustar a temperatura da terapia para evitar a hipotermia e vigiar potenciais sinais de hipocalcemia através da monitorização cardíaca e gasometria (Calça et al., 2020; Cervantes et al., 2023). A avaliação da sedação e da dor na pessoa é vital durante a terapia, devido à perda de fármacos associados à sedo-analgesia com a passagem do sangue pelo filtro de plasma, podendo ser necessário o ajuste do ritmo dos fármacos durante a terapia e seu reajuste após o término da mesma (UHS, 2023).

A monitorização do hematócrito associada às pressões decorrentes do circuito extracorporeal de sangue, principalmente a pressão do filtro e a pressão transmembranária, permite uma melhoria da gestão da terapia de forma a evitar possível coagulação do circuito e filtro, bem como realizar ajustes ao nível da taxa de filtração de plasma (Baldwin & Todd, 2022).

O diagnóstico de enfermagem: “evolução do regime de tratamento adequada” (ICN, 2019) permite associar a competência técnica ao processo de raciocínio clínico através do planeamento de intervenções de enfermagem que conjugam a monitorização da plasmaferese terapêutica com possíveis eventos adversos, nomeadamente a taxa de filtração de plasma que pode influenciar a hemoconcentração, a pressão arterial e venosa do circuito extracorporeal relacionada com o acesso vascular e sua eficiência, a pressão transmembranar que avalia o gradiente de pressão entre o sangue e o efluente na membrana do filtro de plasma, permitindo antever eventos de coagulação do filtro no caso de pressão negativa ou hemólise na ocorrência de pressão muito elevada; velocidade de bomba de sangue, considerando o seu ajuste às condições do acesso vascular com a necessidade de ser proporcional à taxa de filtração de plasma; e a pressão do filtro de plasma antecipando eventos de rutura ou coagulação do mesmo (Sergent & Ashurst, 2023).

O desenvolvimento das competências em gestão é caracterizado por intervenções de enfermagem específicas, que pressupõem um nível elevado de conhecimento dos processos clínicos administrativos. A sua importância é destacada na gestão dos pedidos de solução de substituição (plasma e albumina),

exigindo uma articulação eficaz com os serviços de imunohemoterapia e farmácia (UHS, 2023; Neyrinck & Vrielink, 2019). É igualmente crucial verificar a prescrição da plasmaferese terapêutica para assegurar a efetividade e a segurança da intervenção terapêutica, bem como a notificação dos eventos adversos de acordo com os procedimentos institucionais em vigor (UHS, 2023; Neyrinck & Vrielink, 2019). Estas intervenções beneficiam da adequação dos recursos às necessidades dos cuidados, otimizando o trabalho em equipa e destacando a importância do enfermeiro especialista no domínio da gestão dos cuidados (OE, 2019a).

A comunicação é a pedra angular de todo o processo, sendo essencial para a promoção de uma compreensão qualificada sobre o que se pretende transmitir, como diagnósticos, tratamentos e cuidados. A mesma colabora para o desenvolvimento do autoconhecimento e da assertividade como competência especializada do enfermeiro especialista, com resultados fortemente positivos no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais (OE, 2019a). A prática reflexiva surge como uma ferramenta altamente benéfica para o desenvolvimento da competência em comunicação, permitindo ao enfermeiro uma reflexão sobre o processo de comunicação, os seus desafios e a sua importância tanto para o cuidar quanto para os resultados da prática clínica (Anderson, 2019).

Considerando a formação e o conhecimento experiencial como fundamentais na gestão bem-sucedida da plasmaferese terapêutica em ambiente de cuidados intensivos, destaca-se a relevância do Enfermeiro Especialista e Mestre em Enfermagem, fortalecendo a prática baseada na evidência e associada ao princípio do raciocínio clínico em enfermagem. Deste modo, a investigação e o desenvolvimento contínuo de competências clínicas em plasmaferese terapêutica capacitam o enfermeiro para avaliar as situações clínicas, assegurando uma abordagem integrada no cuidar da pessoa.

O processo de desenvolvimento de competências em plasmaferese terapêutica deve ser adaptado às características das equipas de enfermagem e às suas necessidades, através de formação específica na área das técnicas de aférese, evidenciando os cuidados centrados na pessoa baseados no pensamento crítico (Ravi et al., 2021). É também preconizada uma adesão adequada às várias fases do procedimento da plasmaferese terapêutica para todos os enfermeiros de cuidados intensivos, através de reuniões regulares da equipa, com o objetivo de desenvolver formação específica nesta área (Mohamed et al., 2022). Atualmente, existem programas de acreditação de competências em técnicas de aférese para a enfermagem, baseados em currículos específicos, atribuindo ao enfermeiro um nível de conhecimento e experiência mais elevado (Nemec, 2017), embora a certificação em aférese ainda não esteja padronizada internacionalmente, variando desde o treino limitado na técnica até à exigência de certificação de

competências específicas em aférese terapêutica (Ikeda et al., 2018). As normas de orientação clínica para a enfermagem podem contribuir significativamente para a uniformização e atualização da prática clínica face à abordagem da plasmaferese terapêutica como intervenção de elevada complexidade.

3.3. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

Ao estabelecer os objetivos para a intervenção profissional principal, é fundamental considerar os principais problemas ou lacunas identificados na análise diagnóstica que necessitam ser abordados, complementando a avaliação da necessidade de mudança da prática proposta na primeira etapa do MMPBE (Larrabee, 2011). Na definição destes objetivos, é fundamental estabelecer metas claras e mensuráveis que possam servir como um guia para avaliar o processo da intervenção. Assim, os objetivos devem ser realistas e alcançáveis, considerando os recursos disponíveis e as restrições do ambiente de trabalho, bem como o envolvimento das partes interessadas para garantir que as necessidades e expectativas sejam adequadamente atendidas. Os objetivos indicam os resultados que se pretendem alcançar e podem incluir diferentes níveis de alcance, desde o geral ao mais específico, obedecendo aos critérios de clareza, linguagem precisa e concisa, número reduzido, realizabilidade e mensurabilidade nos critérios de qualidade, quantidade e duração (Ruivo et al., 2010).

Foi definido como objetivo geral da intervenção profissional principal:

- Sistematizar as intervenções de enfermagem que facilitam o desenvolvimento de competências clínicas na plasmaferese terapêutica.

Para dar resposta ao objetivo geral, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- Elaborar uma proposta de Norma de Orientação Clínica [NOC] para a enfermagem sobre plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos. As normas de orientação clínica desempenham um papel fundamental na prática de enfermagem, facultando diretrizes e padrões que orientam a prestação de cuidados de saúde de forma segura e eficaz. Estas contribuem para garantir a qualidade e a consistência dos cuidados, reduzindo o risco do erro e impactando positivamente na melhoria dos resultados para a pessoa. As NOCs também promovem a padronização da prática dos cuidados de enfermagem, facilitando a comunicação e a colaboração entre os profissionais de saúde (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation [AGREE], 2017).

- Planejar as estratégias para a apresentação dos resultados da revisão de literatura e proposta de NOC. Este planejamento é fundamental para considerar o método mais adequado para comunicar as evidências obtidas, relacionando-as com as necessidades e a compreensão do público-alvo (Ferreira et al., 2019).
- Divulgar a proposta de NOC “Plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos”, A divulgação da NOC é um processo importante para garantir que os profissionais de enfermagem estejam informados sobre as melhores práticas e procedimentos, contribuindo desta forma para a sua adoção na prática clínica (Larrabee, 2011).
- Demonstrar os resultados obtidos da evidência científica. A demonstração dos resultados permite assegurar a validade e a confiabilidade das conclusões alcançadas pela última evidência disponível, consolidando a importância da intervenção profissional principal na prática clínica (Pereira & Oliveira, 2024).
- Disseminar os resultados da intervenção profissional principal. A divulgação dos resultados é determinante para a partilha de conhecimento, práticas eficientes e promoção da melhoria contínua na área da saúde (Larrabee, 2011).

Com a definição destes objetivos, é possível a implementação das intervenções e a avaliação dos resultados, assegurando a sua contribuição efetiva para a prática dos cuidados de enfermagem com resultados positivos na pessoa.

3.4. PLANEAMENTO E EXECUÇÃO

O planejamento e a execução da intervenção profissional principal são processos que requerem uma abordagem estruturada e metódica para garantir a concretização dos objetivos anteriormente traçados, com a consequente melhoria da qualidade dos cuidados de saúde.

No planejamento, é realizado o plano detalhado da intervenção profissional, incluindo o levantamento dos recursos necessários, as atividades a desenvolver, e as estratégias apuradas para o desenvolvimento do objetivo. A execução materializa todos os pontos planeados, onde a transição do planejamento para a prática pode enfrentar certas dificuldades, testando as habilidades dos intervenientes do processo. Este desafio envolve motivar os participantes e alcançar resultados positivos na resolução dos problemas e no desenvolvimento de competências (Ruivo et al., 2010).

“A realização de um trabalho académico numa instituição tem de estar devidamente autorizada, ou seja, por quem tem a responsabilidade e a representação da organização” (Nunes, 2020, p.26). Este processo é importante para assegurar que o trabalho está em conformidade com as normas éticas e legais da instituição e que respeita os direitos de propriedade intelectual e privacidade. Assim, no âmbito do estágio final, foi realizado um pedido formal de autorização para a aplicação da intervenção profissional principal ao Conselho de Administração da Unidade Local de Saúde [ULS], incluindo a identificação do projeto, a sua descrição, os objetivos, a metodologia e os resultados esperados; documentação de suporte com o resumo do projeto da intervenção profissional principal, carta de concordância do orientador; e com a garantia pelo respeito pelas normas éticas de investigação, especialmente na proteção de dados e privacidade. O pedido recebeu parecer positivo do Conselho de administração e da Comissão de Ética da ULS, conforme consta no anexo I.

Considerando os objetivos previamente delineados, segue-se a exposição do objetivo específico (com o seu planeamento, execução e os indicadores de avaliação), de **“Elaborar uma proposta de NOC para a enfermagem sobre plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos”**. As NOCs são desenvolvidas sistematicamente com o intuito de auxiliar nas decisões relativas aos cuidados de saúde mais apropriados em condições clínicas específicas e podem desempenhar um papel fundamental na definição de políticas de saúde (AGREE, 2017).

A proposta de NOC foca-se na plasmaferese terapêutica aplicada a pessoas em situação crítica na unidade de cuidados intensivos polivalente, dirigida especialmente à equipa de enfermagem. Esta proposta visa facultar a última evidência científica sobre a plasmaferese terapêutica, considerando os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem emanados pela OE; sistematizar as intervenções de enfermagem para a realização de plasmaferese terapêutica no contexto de cuidados intensivos à luz da evidência científica mais recente; e contribuir para o desenvolvimento de competências clínicas em plasmaferese terapêutica. O foco na NOC reside no desenvolvimento de competências que são fundamentais para garantir a segurança, a eficácia e o bem-estar da pessoa, alinhando-se com os padrões de qualidade dos cuidados dos cuidados de enfermagem, nos processos de tomada de decisão que incorporam os resultados da investigação na prática clínica, com a produção de guias orientadores para a fundação de uma importante base estrutural para a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional. A NOC também aborda os enunciados descritivos na prevenção de complicações, no bem-estar, no autocuidado e na organização dos cuidados de enfermagem (OE, 2001).

A construção da NOC baseia-se na evidência científica disponível acerca da temática, através da realização de uma revisão de literatura baseada na *scoping review*, de forma a responder à pergunta de pesquisa *“Quais as intervenções de enfermagem que contribuem para o desenvolvimento de competências clínicas em plasmaferese terapêutica na unidade de cuidados intensivos?”*.

Considerando os resultados da revisão de literatura, precede-se à validação das intervenções de enfermagem para aferir a evidência científica, visando a construção de uma proposta ajustada às necessidades da UCIP. Após a organização da proposta de Norma de Orientação Clínica, procede-se à sua discussão e validação.

Os recursos humanos envolvidos no objetivo incluem o enfermeiro supervisor clínico, a enfermeira gestora, as docentes académicas e a equipa de enfermagem da UCIP. Os recursos materiais são compostos por computadores, acesso à internet, normas, manuais de práticas, e bases de dados científicas de acesso aberto e reservado. Os indicadores de avaliação referem-se à realização e validação da proposta de NOC sobre plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos.

Como objetivo específico **“planejar as estratégias para a apresentação dos resultados da revisão de literatura e proposta de NOC”**, os dados da análise SWOT orientaram a definição da melhor estratégia, que envolve a realização de uma sessão de formação. Esta formação é crucial, sendo considerada um componente vital para o desenvolvimento das habilidades clínicas dos enfermeiros e integra-se nas competências do enfermeiro de cuidados gerais, no domínio do desenvolvimento profissional (OE, 2015b), e do enfermeiro especialista, no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2019a).

A elaboração do plano de formação é essencial para garantir que o processo educativo seja eficaz, estruturado e alinhado com as necessidades da equipa, definindo objetivos de aprendizagem claros e estratégias de avaliação detalhadas. Um planeamento cuidadoso pode aumentar a motivação e o envolvimento dos participantes, tornando a aprendizagem mais interativa e significativa (Menoita, 2011). O plano da sessão de formação também deverá conter as estratégias de avaliação, nomeadamente a avaliação da aprendizagem e da reação à sessão de formação, constituindo uma componente crítica para assegurar a eficácia e a melhoria contínua da formação ministrada.

Uma vez finalizado o planeamento, o plano da sessão de formação será discutido e validado, proporcionando uma antevisão do processo formativo. Os recursos humanos delineados para esta fase,

incluem: o enfermeiro supervisor clínico, a enfermeira gestora e os docentes acadêmicos. Os recursos materiais envolvem computador, internet, manuais de práticas; *software* informático de produtividade.

O objetivo específico de **“Divulgar a proposta de NOC - Plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos”**, será alcançado através de uma sessão de formação em serviço na UCIP, intitulada “Plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos: um processo de aquisição de competências”. Esta sessão será um momento chave para o sucesso do processo de aprendizagem, onde a clareza, relevância e interatividade são consideradas fundamentais. A proposta da NOC será discutida com os elementos da equipa de enfermagem, através de atividades didáticas programadas com momentos de discussão e brainstorming, facilitando a divulgação e análise crítica do conhecimento adquirido.

Os recursos humanos para esta fase incluem o enfermeiro gestor, o enfermeiro supervisor clínico e a equipa de enfermagem da UCIP e docentes acadêmicos. Os recursos materiais compreendem computador, projetor, ecrã tátil, *software* de produtividade e internet. Os indicadores de avaliação focam-se no cumprimento da sessão de formação e na avaliação desta.

Objetivo específico **“Demonstrar os resultados obtidos da evidência científica”**. As evidências científicas são fundamentais para a validação de hipóteses e teorias, bem como para orientar a PBE com intervenções reais (Larrabee, 2011). Este objetivo visa revelar a aplicabilidade da evidência científica na prática clínica, iniciando com a revisão de literatura e subsequente elaboração de um artigo científico. Esta etapa possibilitará a aquisição de dados relevantes que permitirão implementar e avaliar a mudança na prática dos cuidados de saúde. Os recursos humanos envolvidos incluem o enfermeiro supervisor clínico, o enfermeiro gestor, docentes académicas e a equipa de enfermagem UCIP. Os recursos materiais compreendem computador, *software* de produtividade e a proposta NOC. O critério de avaliação para este objetivo é definido pela apresentação do artigo científico.

Objetivo específico **“Disseminar os resultados da intervenção profissional principal”**.

A disseminação dos resultados é crucial para a partilha de conhecimento e a melhoria da prática clínica, contribuindo significativamente para o avanço do conhecimento. Segundo Larrabee (2011), este passo é essencial e está alinhado com a etapa 6 do MMPBE, que considera integrar e manter a mudança da prática.

Propõe-se, portanto, a submissão do manuscrito do artigo em revista científica e a elaboração do relatório final, de modo a divulgar as potencialidades da intervenção profissional principal. Os recursos

humanos definidos para este objetivo incluem o enfermeiro supervisor clínico e docentes acadêmicas. Os recursos materiais envolvem computador, internet, software de produtividade, revistas científicas. Os critérios de avaliação estabelecidos são a publicação do artigo científico e a apresentação do relatório.

É importante salientar que os objetivos definidos para a intervenção profissional principal foram esquematizados no cronograma respectivo apresentado no apêndice I, com carácter dinâmico, de forma a planejar as fases da metodologia de projeto com as atividades planeadas e os recursos disponíveis durante o decorrer do estágio final.

3.5. AVALIAÇÃO

A avaliação dos objetivos da intervenção profissional principal é essencial para assegurar a eficácia das estratégias implementadas e o cumprimento das metas estabelecidas. Esta fase permite identificar possíveis obstáculos e desvios, possibilitando a realização de ajustes e correções necessárias para garantir o sucesso da intervenção. É imperativo que a avaliação forneça os elementos necessários para intervir no sentido de melhorar a coerência, a eficiência e a eficácia dos objetivos propostos (Ruivo et al., 2010).

A avaliação constitui um componente vital no ciclo de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem. Esta não só verifica a eficácia das intervenções implementadas, mas também identifica áreas para desenvolvimento e inovação. Ao documentar e analisar os resultados das práticas de cuidados, o enfermeiro especialista contribui significativamente para a base de evidências científicas que sustentam a profissão, reforçando assim o papel da enfermagem como uma disciplina de conhecimento essencial, promovendo o reconhecimento da importância e complexidade da prática de enfermagem no contexto da saúde global (Ferreira et al., 2019).

Através da avaliação rigorosa e da disseminação dos resultados, a enfermagem demonstra seu compromisso com a excelência, influenciando positivamente a qualidade do cuidado e o status da enfermagem no espectro das profissões de saúde.

Segue-se a análise dos critérios de avaliação propostos para os objetivos da intervenção profissional principal, detalhando as metodologias adotadas para aferir o sucesso e as áreas de melhoria identificadas durante o processo. Esta análise fundamentará a discussão sobre a eficácia das estratégias adotadas e a

consecução das metas, possibilitando a reformulação das práticas conforme necessário para alcançar os resultados desejados.

Objetivo específico: **“Elaborar uma proposta de NOC para a enfermagem sobre plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos”**.

Indicador de avaliação: Realização e validação da proposta de NOC.

A proposta de NOC, detalhada no apêndice II, foi desenvolvida para responder a uma lacuna identificada na UCIP, fundamentada numa revisão de literatura recente e adaptada às necessidades específicas do contexto. Esta proposta serve como um guia orientador de boas práticas, apresentando de forma clara e concisa a população-alvo, os objetivos pretendidos e os resultados esperados da sua implementação. A NOC define os principais conceitos relacionados com a plasmaferese terapêutica, suportados na mais recente evidência científica, de modo a facilitar a aquisição ou atualização do conhecimento por parte dos utilizadores. Inclui orientações a implementação das recomendações na prática clínica, integrando-as com o princípio do raciocínio clínico. Além das orientações gerais para a execução da plasmaferese terapêutica, são definidos diagnósticos de enfermagem CIPE, como risco de infeção, problema com regime de tratamento de elevada complexidade, evolução do regime de tratamento adequada e diagnósticos relacionados com eventos adversos, juntamente com as intervenções de enfermagem apropriadas.

O planeamento das orientações é estruturado e está em consonância com as fases de preparação, manutenção e finalização da intervenção terapêutica. Também são definidos os critérios para a sua avaliação e revisão da NOC. A primeira validação da proposta foi realizada com a enfermeira gestora, o enfermeiro supervisor clínico e docentes académicos orientadores, tendo recebido um parecer favorável, com apenas de algumas correções a nível sintático necessárias. Um processo mais complexo foi necessário para a segunda validação, que foi abordado na divulgação dos resultados.

A realização e validação da proposta de NOC iniciaram um processo de mudança da prática de cuidados, proporcionando à equipa de enfermagem da UCIP uma ferramenta de apoio no desenvolvimento de competências para uma melhor tomada de decisão nas intervenções relacionadas com a plasmaferese terapêutica. Este processo refletiu-se positivamente na qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem. Face à exposição apresentada, o objetivo específico foi considerado como atingido.

Objetivo específico: **“planejar as estratégias para a apresentação dos resultados da revisão de literatura e proposta de NOC”**.

Indicador de avaliação: Apresentação do plano da sessão de formação.

O plano da sessão de formação é considerado como um instrumento essencial para a enfermagem, permitindo otimizar os resultados ao definir objetivos e recursos, escolher as técnicas mais adequadas para a sua operacionalização e delinear o seu processo de avaliação. Este plano também contribui para estabelecer autoconfiança ao formador, outorgando uma visão global da sessão e permitindo a personalização conforme a abordagem única de cada formador. A personalização é fundamental, devendo refletir a adaptação à estrutura mental do formador, permitindo a organização e a apresentação do conteúdo de maneira eficaz para o formando (Menoita, 2011).

O plano da sessão, detalhado no apêndice III, estabelece objetivos centrados nos formandos, articulando conceitos nucleares sobre plasmaferese terapêutica, expressando as competências clínicas necessárias para a sua realização, aplicando o raciocínio clínico no processo e no contexto de cuidados intensivos, e apresentando a proposta de NOC para elevar o desenvolvimento de aptidões, a realização profissional e a satisfação das necessidades de formação identificadas.

O plano alude aos conteúdos temáticos que respondem a cada objetivo específico com forma clara e concisa, facilitando o processo de transmissão de conhecimento. Detalha os métodos e técnicas pedagógicas relacionados a cada conteúdo da sessão, estruturando o processo de comunicação necessário para responder a cada objetivo. Enumera os recursos e materiais didáticos, atividades a desenvolver, o tempo previsto e as estratégias programadas para a avaliação da sessão de formação. A estrutura do plano confere-lhe credibilidade para responder às necessidades de formação na área da plasmaferese terapêutica. Com base na exposição anterior, podemos afirmar que o objetivo específico foi atingido com sucesso.

Objetivo específico: **“Divulgar a proposta de NOC - Plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos”**.

Indicadores de avaliação: Cumprimento da sessão de formação e avaliação da sessão de formação.

A formação inserida no contexto de trabalho em enfermagem é um pilar fundamental na sustentação da qualidade dos cuidados de saúde. Num mundo onde os avanços em saúde e tecnologia ocorrem a um ritmo vertiginoso, torna-se imperativo a atualização constante do conhecimento e das competências dos enfermeiros. Não se trata apenas de uma exigência institucional. Esta necessidade transcende a mera exigência institucional, refletindo uma questão de responsabilidade profissional e ética. O enfermeiro especialista, no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, assume o papel de agente facilitador da aprendizagem em contexto de trabalho através do processo formativo. Este processo é fundamentado na prática clínica baseada na evidência científica (OE, 2019a), e sustentado pelos valores universais na relação profissional, onde a competência e o aperfeiçoamento contínuo são determinantes para a excelência do exercício profissional (OE, 2015a).

O enfermeiro especialista EMC-PSC, no exercício da sua profissão, ao interagir diariamente com pessoas em situação de vulnerabilidade e tomar decisões críticas, enfatiza a formação em serviço não apenas como uma necessidade, mas como uma componente essencial que se reflete na qualidade, segurança e bem-estar das pessoas. Esta dedicação à formação contínua é também um reflexo do compromisso do enfermeiro com sua evolução profissional, traduzindo-se em maior confiança nas intervenções realizadas, maior satisfação no trabalho e melhores resultados nos cuidados de saúde (Menoita, 2011).

A sessão de formação “Plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos: um processo de aquisição de competências”, documentada no apêndice IV, realizada no dia 10 de Janeiro de 2024, teve como foco o desenvolvimento de competências clínicas em plasmaferese terapêutica. Integrada na reunião de formação em serviço da UCIP, a sessão justificou-se pela necessidade de atualização de conhecimentos e melhoria da assistência prestada pela da equipa de enfermagem.

A avaliação da sessão de formação ocorreu em duas vertentes principais:

Avaliação da sessão de formação, utilizando um questionário próprio da ULS, apresentado no anexo II; que avaliou a pertinência, profundidade e utilidade dos conteúdos, bem como o desempenho do formador em termos de identificação dos objetivos, domínio do tema, métodos pedagógicos e aplicabilidade da temática ao contexto da UCIP. Os resultados mostraram que todos os aspetos foram considerados totalmente adequados.

A avaliação do conhecimento existente, através de momentos de discussão e brainstorming durante a sessão foi possível captar feedback significativo dos formandos sobre as temáticas abordadas. Esta interação não só reforçou a relevância da NOC, como também destacou a integração do raciocínio clínico nas decisões de intervenções de enfermagem. A metodologia interativa adotada enriqueceu a sessão, facilitando o engajamento e a dinâmica do grupo.

As questões que providenciaram os momentos de discussão e brainstorming num universo de 15 enfermeiros presentes na sessão de formação foram:

“Em que âmbito das técnicas se enquadra a plasmaferese terapêutica?” Apenas 3 enfermeiros souberam enquadrar a plasmaferese terapêutica no âmbito das técnicas de aférese, sendo que os restantes enquadraram a mesma nas técnicas dialíticas. Os conceitos gerais emanados pela NOC permitem colmatar este déficit de conhecimento.

“Que tipos de plasmaferese terapêutica conhece?” Apenas 5 enfermeiros conseguiram identificar os dois tipos de plasmaferese; filtração por membrana e centrifugação. Os restantes 10 só conheciam a filtração por membrana por ser a técnica realizada na UCIP. Os conceitos emanados pela NOC permitem colmatar este deficit de conhecimento.

“Quais os mecanismos de transporte usados na plasmaferese terapêutica por filtração por membrana?” Apenas 3 enfermeiros conseguiram explicar os dois mecanismos de transporte associados; a convecção e a adsorção, os restantes 12 não responderam. A NOC define estes mecanismos.

“O que é a plasmaferese terapêutica concorrente ou concomitante?” Um universo de 10 enfermeiros conseguiram dar resposta à questão, embora apenas 5 enfermeiros realizaram a técnica na prática clínica. A NOC explica este conceito e associa os riscos e as indicações inerentes ao mesmo.

“Quais as competências necessárias para a realização de plasmaferese terapêutica na UCI?” 12 enfermeiros focaram a importância das competências técnicas através do treino no manuseamento do monitor de plasmaferese e resolução dos eventos adversos relacionados com a coagulação do CEC, embora nenhum focou a necessidade da conjugação dos quatro campos de competências e a deteção precoce de eventos adversos. A NOC faculta uma abordagem sistematizada acerca das intervenções de enfermagem que permitem o desenvolvimento de competências clínicas na plasmaferese terapêutica.

“Quais as intervenções de enfermagem no contexto da plasmaferese terapêutica para dar resposta ao diagnóstico de enfermagem – Risco de Infecção?” A totalidade dos enfermeiros direcionou as intervenções para o cateter venoso central. No entanto, as intervenções relacionadas com a preparação das soluções de substituição ou com a proteção da pessoa devido ao efeito imunossupressor da plasmaferese terapêutica não foram mencionadas. A NOC descreve a importância das mesmas no diagnóstico de enfermagem.

“Quais as intervenções de enfermagem no contexto da plasmaferese terapêutica para dar resposta ao diagnóstico de enfermagem – Problema com regime de tratamento de elevada complexidade?” A totalidade dos enfermeiros elencou as intervenções relacionadas com a monitorização dos sinais vitais e dos eletrólitos, nomeadamente o cálcio para prevenção da hipocalcemia. A NOC descreve intervenções num âmbito mais alargado, como a monitorização do filtro de plasma, sedo-analgesia e hematócrito.

“Quais as intervenções de enfermagem no contexto da plasmaferese terapêutica para dar resposta ao diagnóstico de enfermagem – Evolução do regime de tratamento adequada?” Apenas 5 enfermeiros referiram a necessidade do registo contínuo da plasmaferese terapêutica. A NOC refere essa necessidade com intervenções de enfermagem que permitem o registo, usufruindo da plataforma BSIMPLE.

“Quais os potenciais eventos adversos aquando da realização da plasmaferese terapêutica?” A totalidade dos enfermeiros identificaram os eventos adversos mais frequentes na plasmaferese terapêutica.

A relevância da NOC foi validada como essencial para preencher lacunas no conhecimento de enfermagem, alcançando-se assim o objetivo estabelecido.

Objetivo específico **“Demonstrar os resultados obtidos da evidência científica”**.

Critério de avaliação: Apresentação do artigo científico.

A importância de apresentar os resultados da evidência científica no âmbito da intervenção profissional principal não pode ser subestimada. Essa prática valida as intervenções de enfermagem, assegurando que estão fundamentadas em pesquisas confiáveis e contribui para a credibilidade e a confiança na profissão. Além disso, a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde é diretamente influenciada pela aplicação de conhecimentos comprovados cientificamente. A educação e

formação, baseada em resultados de pesquisas, garante que a prática dos cuidados seja atualizada e eficaz (Sampaio & Sardo, 2022).

Da revisão de literatura que apoiou a construção da NOC, resultou o artigo científico “Competências clínicas na plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos: uma *scoping review*”, em que o seu resumo é documentado no apêndice V. Apresenta como objetivo mapear as intervenções de enfermagem que facilitam o desenvolvimento de competências específicas para a realização de plasmaferese terapêutica, seguindo uma metodologia sólida pelos princípios do Joanna Briggs Institute [JBI]. Tem um objetivo claro, é metodologicamente correto e contribui para o avanço do conhecimento numa área específica do conhecimento e intervenção (Sampaio & Sardo, 2022).

Foi considerado um processo particularmente exigente devido à escassa evidência relacionada diretamente com a enfermagem em acesso aberto, dificultando o processo de pesquisa. Também foram reveladas algumas limitações relacionadas com o nível de evidência científica dos artigos selecionados. A maioria dos artigos apoia-se em evidência textual baseada em opinião de especialistas, consenso de especialistas ou pesquisa de banco. Apesar de não desvalorizar a importância dos mesmos para a temática, seria proveitoso a existência de mais estudos observacionais de design analítico para reforçar o leque de intervenções de enfermagem necessárias ao desenvolvimento de competências clínicas em plasmaferese terapêutica. Deste modo considera-se que o objetivo foi atingido.

Objetivo específico: “Disseminar os resultados da intervenção profissional principal”

Indicador de avaliação: Publicação do artigo científico, apresentação do relatório.

A disseminação dos resultados da intervenção profissional principal constitui uma etapa fundamental que transcende a mera conclusão da intervenção. Este processo, essencial para a partilha do conhecimento adquirido, contribui significativamente para a evolução da prática de enfermagem. A disseminação pode ser efetuada por meio da publicação em revistas científicas, permitindo que os resultados sejam examinados e validados pela comunidade científica. Adicionalmente, a apresentação das evidências em conferências e seminários facilita a troca de ideias e experiências com outros especialistas, enriquecendo assim o diálogo profissional.

O artigo intitulado “Competências clínicas na plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos: uma *scoping review*”, elaborado para o estágio final, não só respondeu aos critérios de avaliação do estágio,

mas também se revelou um elemento crucial para a consolidação do conhecimento sobre a temática. Por conseguinte, foi submetido para processo de publicação numa revista científica indexada e encontrando-se atualmente em fase de revisão por pares. Devido a razões de acordo editorial com a revista, não foi possível incluir o manuscrito no apêndice. Este processo visa não apenas a divulgação dos resultados da investigação à comunidade científica, mas também comprovar ou assumir a autoria de contributos significativos na área (Sampaio & Sardo, 2022).

Ainda no âmbito deste objetivo, destaca-se o suporte proporcionado pelo MMPBE, especificamente na etapa 6 – “Integrar e manter a mudança na prática” (Larrabee, 2011), que facilita a disseminação dos resultados e está associado à praxis clínica especializada baseada em evidência científica do enfermeiro especialista. Este suporte colabora ativamente para a geração de novo conhecimento por meio da investigação, formulação e implementação de processos formativos e de desenvolvimento na prática clínica (OE, 2019a).

Neste contexto ressalva-se a importância da colaboração com as instituições de ensino superior para a eficaz disseminação do conhecimento acerca da plasmaferese terapêutica. A integração dos resultados da intervenção profissional principal nos currículos educativos assegura que as futuras gerações de enfermeiros sejam adequadamente preparadas com práticas atualizadas e baseadas na mais recente evidência científica. Esta estratégia permite que o conhecimento gerado durante a intervenção profissional não se limite ao ambiente onde foi desenvolvido, mas que se estenda à formação académica e contínua de enfermeiros, reforçando assim a qualidade e a competência profissional no campo da saúde.

Concluindo, a análise detalhada das atividades e dos resultados permite afirmar que o objetivo específico de “Disseminar os resultados da intervenção profissional principal” foi efetivamente atingido, demonstrando o sucesso da estratégia adotada para a partilha de conhecimento e a influência positiva na educação e na prática clínica da enfermagem.

3.6. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

A divulgação dos resultados da intervenção profissional principal permite que os conhecimentos e práticas bem sucedidas sejam partilhadas, melhorando a qualidade dos cuidados de enfermagem. Além

disso, destaca o trabalho dos enfermeiros, promove a transparência e a responsabilidade, e incentiva a pesquisa e a inovação. Os resultados divulgados também contribuem para a educação contínua dos profissionais de saúde e têm um impacto social positivo, melhorando a saúde e o bem-estar da comunidade. A sua importância é revelada pela tenacidade do percurso realizado na resolução da problemática identificada, com o reconhecimento dos intervenientes e das estratégias usadas (Ruivo et al., 2010). Além disso, a integração da metodologia de projeto com o MMPBE de June Larrabee assegura um alinhamento estratégico com a sexta etapa do modelo. Nesta etapa, a integração e implementação das mudanças nas práticas de cuidados são fundamentais, assim como a divulgação dos resultados das intervenções desenvolvidas. É também crucial a monitorização periódica das práticas para garantir que as melhorias sejam sustentadas e que continuem a evoluir com base em evidências atualizadas (Larrabee, 2011).

Desde modo, a divulgação dos resultados não só cumpre uma função informativa e educativa, mas também serve como um mecanismo de *feedback* que impulsiona a melhoria continua e a adaptação das práticas de enfermagem, reforçando o compromisso com a excelência na saúde.

A avaliação da implementação da NOC é um processo contínuo, realizado no âmbito da UCIP, recorrendo ao processo de auditoria interna sob a responsabilidade do enfermeiro especialista em EMC e/ou dinamizador dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem. Este processo envolve a utilização de auditorias internas, concebidas para evidenciar o desenvolvimento e a manutenção de práticas de qualidade na avaliação e análise das mesmas, com recurso a indicadores e instrumentos de avaliação adequados (OE, 2019a). Foi preconizada a monitorização e avaliação do impacto da NOC, com indicadores de processo e resultado, a serem aplicados em pelo menos uma sessão de plasmaferese terapêutica a cada pessoa internada na UCIP. A avaliação positiva destas sessões é evidenciada pela demonstração dos seguintes **9 indicadores** propostos:

- Confirma os dados da prescrição através do protocolo, antes do início da preparação da terapia;
- Procede com os pedidos de solução de substituição junto dos respetivos serviços de apoio;
- Realiza a preparação do monitor sem erros, em consonância com as orientações da NOC;
- Realiza o manuseamento do CVC na conexão da terapia com técnica assética, de acordo com as orientações da NOC;
- Realiza os registos definidos pela NOC de forma a dar resposta ao diagnóstico de enfermagem “Evolução do regime de tratamento adequada”;

- Demonstra capacidade na detecção de complicações / eventos adversos durante a terapia;
- Realiza o fim da terapia com a reinfusão correta do sangue / plasma;
- Realiza a desconexão da terapia ao CVC, de acordo com as orientações da NOC;
- Mantém a vigilância após o término da terapia, segundo as orientações da NOC.

Esta abordagem sistematizada garante que a implementação da NOC seja não apenas eficaz, mas também integralmente incorporada nas práticas diárias da UCIP, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem oferecidos.

Os indicadores referidos são essenciais para avaliar a adequação das intervenções e dos procedimentos em resposta a um diagnóstico de enfermagem claramente definido. Utilizam instrumentos de referência que são fundamentais para orientar as práticas clínicas, que podem contribuir significativamente para a prevenção de certos diagnósticos de enfermagem, conforme descrito na proposta NOC (Sequeira & Néné, 2022).

Estes indicadores não só facilitam a conceção de padrões de qualidade que orientam os enfermeiros na sua prática diária, mas também são fundamentais para a uniformização e comparação das práticas clínicas. Tal uniformização permite uma avaliação mais efetiva da prática clínica, tendo impactos positivos na otimização dos processos de cuidados de saúde (Sequeira & Néné, 2022). Até ao término do estágio final, não foi possível aplicar o processo de auditoria, dado que não ocorreram casos clínicos que necessitassem de plasmaferese terapêutica. Face a esta situação, foi sugerido à enfermeira gestora e enfermeiro supervisor clínico que assumissem a responsabilidade de dar continuidade ao processo de auditoria interna já implementado. Esta continuidade é crucial para garantir que, quando surgirem casos aplicáveis, a auditoria possa ser realizada com eficácia, garantindo assim a integridade e a aplicabilidade da NOC no contexto real da UCIP, e proporcionando uma melhoria contínua na qualidade dos cuidados de enfermagem prestados.

Com a elaboração da proposta de NOC, surgiu a necessidade de realizar uma avaliação metodológica com a finalidade de aferir o seu benefício para o contexto para a qual foi desenvolvida. Os potenciais benefícios das NOCs são significativos na medida da sua qualidade intrínseca, dependendo da utilização de métodos adequados e estratégias rigorosas no seu processo de desenvolvimento (AGREE, 2017). O processo de avaliação das NOCs assegura as diretrizes se baseiam em evidências científicas sólidas e sejam aplicáveis na prática dos enfermeiros, envolvendo revisão metodológica, análise de conteúdo, verificação

da atualidade, avaliação da aplicabilidade, feedback dos profissionais, além de monitorização e revisão contínua.

O instrumento de avaliação AGREE II foi adaptado para a avaliação da proposta de NOC, resultando numa check-list de avaliação da transparência e rigor metodológico documentada no apêndice II da NOC. A avaliação foi realizada por um painel de quatro elementos externos, enfermeiros especialistas em EMC com mais de quatro anos de experiência em prática clínica especializada na UCIP, que não estiveram envolvidos no processo de pesquisa, análise, elaboração e primeira revisão da NOC. Foram facultados critérios de avaliação para facilitar a análise da NOC, documentados como anexo da mesma.

O objetivo do AGREE II é oferecer um quadro referencial de forma avaliar a qualidade da NOC, disponibilizar uma estratégia metodológica para o seu desenvolvimento e informar sobre como e que informação que deve ser relatada na NOC (AGREE II, 2017).

Este instrumento é adequado para a avaliação de NOCs desenvolvidas por grupos locais, regionais, nacionais ou internacionais e é aplicável tanto a NOCs em formato de papel como eletrónico.

Destina-se a prestadores de cuidados de saúde, elaboradores de NOCs, responsáveis políticos e educadores, promovendo uma metodologia de desenvolvimento estruturada e aperfeiçoando as capacidades de avaliação crítica e desenvolvimento de competências (AGREE II, 2017).

Os itens de avaliação do AGREE II estão organizados em seis domínios: âmbito e finalidade, envolvimento das partes interessadas, rigor de desenvolvimento, clareza da apresentação, aplicabilidade e independência editorial, seguidos da avaliação global da NOC. Cada item é classificado numa escala de 1 a 7, onde 1 significa discordo totalmente (deve ser atribuída quando não existe qualquer informação que seja relevante para o item ou se o conceito é muito deficientemente relatado) e 7 concordo totalmente (deve ser atribuído quando a qualidade da informação é excecional e preenche todos os critérios definidos). Pontuações entre 2 e 6 deve ser considerada quando a informação relativa ao item não preenche todos os critérios. A pontuação para cada domínio é calculada independentemente e nunca deve ser agregada numa pontuação única.

A fórmula utilizada para o cálculo da pontuação dos domínios é:

$$\text{Pontuação obtida} - \text{Pontuação mínima} / \text{Pontuação máxima} - \text{Pontuação mínima} \times 100$$

A pontuação máxima obtém-se pelo número máximo de pontos do item (7 pontos) x número de itens de cada domínio x número de avaliadores.

A pontuação mínima obtém-se pelo número mínimo de pontos do item (1 ponto) x o número de itens de cada domínio x número de avaliadores.

Os resultados da avaliação da qualidade metodológica e transparência da proposta de NOC “Plasmaferese terapêutica à pessoa em cuidados intensivos” são apresentados na sequência, evidenciando o rigor e a aplicabilidade da mesma no contexto clínico.

Tabela nº 6 – Avaliação do domínio 1: Âmbito e finalidade

Avaliador / Item	Item 1	Item 2	Total
Avaliador 1	7	6	13
Avaliador 2	7	7	14
Avaliador 3	6	7	13
Avaliador 4	6	7	13
Total	26	27	53
AVALIAÇÃO OBTIDA: 93,7%			

Fonte: dados obtidos através do instrumento avaliação AGREE II

O domínio âmbito e finalidade foi determinado pela descrição do objetivo geral da proposta de NOC com a uniformização e atualização da prática clínica de enfermagem face à abordagem da plasmaferese terapêutica como intervenção com alto grau de complexidade. Também é focado a questão de saúde e, neste caso relacionada com um tratamento realizado em contexto de cuidados intensivos direcionado à equipa de enfermagem. Na elaboração de NOCs o assunto alvo da boa prática deverá ser pertinente, abrangente, correspondendo às expectativas dos profissionais e dos clientes (OE, 2007). Ambos os aspetos encontram-se devidamente explorados na NOC obtendo-se uma avaliação de 94% neste domínio.

Tabela nº7 – Avaliação do domínio 2: Envolvimento das partes interessadas

Avaliador / Item	Item 1	Item 2	Total
Avaliador 1	4	7	11
Avaliador 2	3	7	10
Avaliador 3	5	7	12
Avaliador 4	4	7	11
Total	16	28	44
AVALIAÇÃO OBTIDA: 75%			

Fonte: dados obtidos através do instrumento avaliação AGREE II

O domínio 2, envolvimento das partes interessadas procurou a definição da população-alvo e refletiu o contributo das opiniões e preferências dos enfermeiros para a construção da NOC. A integração de representantes da população-alvo pode constituir um contributo com o seu conhecimento individual, para a resolução de conflitos de valores e procura de consensos (OE, 2007). Também é notório o envolvimento de agentes de mudança que possam desempenhar um papel facilitador no processo da construção e implementação da NOC, evidenciando a importância da PBE (Rodrigues & Cardoso, 2022). A avaliação obtida neste domínio foi de 75%, facto que poderá ser explicado devido ao desenvolvimento do processo de construção da proposta de NOC ter decorrido na prática clínica em colaboração mais restrita com a enfermeira gestora, enfermeiro supervisor clínico e a equipa de enfermeiros responsável pelo dossier temático das técnicas dialíticas. Embora a plasmaferese terapêutica não seja considerada técnica dialítica, foi ao grupo mencionado que recorremos para apoio, devido ao seu elevado conhecimento na área dos monitores.

Tabela nº8 – Avaliação do domínio 3: Rigor no desenvolvimento

Avaliador / Item	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Total
Avaliador 1	6	6	7	7	26
Avaliador 2	6	5	7	6	24
Avaliador 3	6	5	5	5	21
Avaliador 4	7	7	7	7	28
Total	25	23	26	25	99
AVALIAÇÃO OBTIDA: 86,4%					

Fonte: dados obtidos através do instrumento avaliação AGREE II

O domínio 3, rigor no desenvolvimento, descreve os métodos sistematizados usados na pesquisa de evidência científica, os benefícios, efeitos adversos e risco para a saúde da pessoa na formulação das recomendações. Também foca a existência da relação entre a evidência descoberta e as recomendações emanadas e os procedimentos existentes para futuras atualizações da NOC. Este domínio obteve uma avaliação de 86%, evidenciando na generalidade a pesquisa da evidência científica realizada para a construção da proposta de NOC. A mesma baseou-se numa revisão sistemática de literatura através da *scoping review*, identificando e mapeando a amplitude de evidência disponível num determinado conceito independentemente da fonte, num contexto particular (Amendoeira, 2021). Na elaboração de NOCs deverá ser realizada uma revisão sistemática da documentação existente sobre o tema em questão, devendo ser o mais abrangente possível e de fontes cientificamente comprovadas (OE, 2007). O domínio 3 também foca a importância da investigação em enfermagem, na procura contínua de evidências científicas que abastecem o conhecimento, centrando-se nos mais variados problemas e desafios (Sousa, et al., 2022), neste caso particular, a temática das competências clínicas na plasmaferese terapêutica.

Tabela nº9 – Avaliação do domínio 4: Clareza da apresentação

Avaliador / Item	Item 1	Item 2	Total
Avaliador 1	7	7	14
Avaliador 2	7	7	14
Avaliador 3	6	6	12
Avaliador 4	7	7	14
Total	27	27	54
AVALIAÇÃO OBTIDA: 95,8%			

Fonte: dados obtidos através do instrumento avaliação AGREE II

O domínio 4, clareza da apresentação, evidencia a especificidade e a identificação facilitada das recomendações propostas pela proposta de NOC, requerendo a apresentação de quadros síntese e o agrupamento organizado das mesmas, de forma a proporcionar um documento devidamente estruturado e de fácil consulta. Estes aspetos foram claramente demonstrados na proposta com a avaliação do domínio em 96%, revelando a existência de conteúdo atual, preciso, sintético e claro, com a adequação de uma linguagem científica, mas acessível, facilitando a sua leitura (OE, 2007).

Tabela nº10 – Avaliação do domínio 5: Aplicabilidade

Avaliador / Item	Item 1	Item 2	Total
Avaliador 1	7	7	14
Avaliador 2	7	7	14
Avaliador 3	6	5	11
Avaliador 4	7	7	14
Total	27	26	53
AVALIAÇÃO OBTIDA: 93,7%			

Fonte: dados obtidos através do instrumento avaliação AGREE II

O domínio 5, aplicabilidade, descreve a presença de ferramentas ou indicações sobre a aplicabilidade prática das recomendações, bem como critérios de monitorização e auditoria. A avaliação obtida no domínio foi de 94%, demonstrando-se assim a sua aplicabilidade na prática clínica, em contexto de cuidados intensivos. As aplicabilidades práticas das suas recomendações através das intervenções de enfermagem propostas permitem a prevenção de complicações na pessoa a experienciar plasmaferese terapêutica; podem influenciar de forma positiva os resultados clínicos através de uma boa gestão da intervenção terapêutica; e aumentam a satisfação global da equipa de enfermagem (OE, 2007).

Tabela nº11 – Avaliação do domínio 6: Independência editorial

Avaliador / Item	Item 1	Total
Avaliador 1	7	7
Avaliador 2	7	7
Avaliador 3	7	7
Avaliador 4	7	7
Total	28	28
AVALIAÇÃO OBTIDA: 100%		

Fonte: dados obtidos através do instrumento avaliação AGREE II

O domínio 6, independência editorial, designa a abordagem e o registo dos conflitos de interesse dos autores da proposta de NOC. Na perspetiva da academia, os conflitos de interesse são caracterizados por situações complexas onde se confunde o objetivo principal do investigador criando situações de ambivalência, ou onde as entidades financiadoras exercem pressão ou interferem de forma direta

alterando os resultados da investigação, para que esta se posicione com os objetivos comerciais ou políticos. O resultado pode trazer complicações graves para o investigador e para a própria integridade científica (Faria, 2018). A avaliação obtida neste domínio foi 100%, não deixando margem para dúvidas acerca da independência editorial da proposta de NOC.

Tabela nº12 – Avaliação global da proposta de NOC

Avaliador / Item	Qualidade global	Total
Avaliador 1	7	7
Avaliador 2	6	6
Avaliador 3	6	6
Avaliador 4	6	6
Total	25	25
AVALIAÇÃO OBTIDA: 87,5%		

Fonte: dados obtidos através do instrumento avaliação AGREE II

A avaliação global da proposta de NOC inclui a classificação da qualidade global e se a mesma pode ser recomendada para o uso na prática clínica. Esta avaliação requer que o avaliador realize um julgamento sobre a qualidade da NOC, considerando todo o processo de avaliação decorrente, culminando na decisão de resposta de recomendação. A avaliação da qualidade global obteve 88%, evidenciando a importância e a robustez da proposta para sua implementação. Apenas um avaliador recomendou a proposta de NOC com modificações, propondo alterações ao nível das intervenções de enfermagem nos eventos adversos para interdependentes, devido à necessidade de indicação / prescrição médica.

Tabela nº13 – Recomendação da proposta de NOC

Avaliador	Recomendação
Avaliador 1	SIM
Avaliador 2	SIM
Avaliador 3	SIM
Avaliador 4	SIM COM MODIFICAÇÕES
Proposta NOC aceite para aplicação na UCIP	

Fonte: dados obtidos através do instrumento avaliação AGREE II

As Normas de Orientação Clínica [NOC] são ferramentas essenciais para os enfermeiros, auxiliando-os na tomada de decisão informada durante os cuidados de saúde. Estas normas têm o potencial de minimizar a variabilidade nas práticas clínicas, elevando a qualidade e segurança dos cuidados às pessoas. Especificamente no âmbito da plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos, a implementação de uma NOC pode oferecer vantagens consideráveis.

Melhoria do Procedimento: A NOC proporcionará diretrizes precisas sobre como efetuar a plasmaferese terapêutica de forma consistente e segura. Esta constituirá uma base estrutural robusta para a formulação de instruções de trabalho detalhadas, visando a uniformização das práticas clínicas e a redução de variações desnecessárias.

Melhoria da Qualidade: Sustentada em evidências científicas e práticas recomendadas, a NOC poderá ser adaptada e aplicada em outras áreas clínicas além dos cuidados intensivos, como a nefrologia. Tal expansão exigirá ajustes específicos, garantindo que as intervenções de enfermagem sejam adequadamente planeadas para responder às necessidades das pessoas com condições agudas.

Segurança da Pessoa: A NOC abordará aspetos críticos de segurança, como a prevenção de complicações associadas à plasmaferese. Isso inclui a seleção apropriada de dispositivos e monitores de plasmaferese e uma monitorização rigorosa que possibilite a deteção precoce de potenciais eventos adversos.

Formação e Educação: A implementação efetiva da NOC requererá formação e educação contínua para os enfermeiros, implicando na organização de futuras sessões formativas para assegurar a atualização do conhecimento e o aprimoramento das competências clínicas necessárias para a realização da plasmaferese terapêutica.

Avaliação Contínua: É essencial que a NOC seja periodicamente revisada para incorporar novas evidências e adaptar as recomendações conforme as necessidades emergentes. Uma avaliação contínua e a melhoria do processo de auditoria assegurarão que a NOC mantenha sua relevância e eficácia ao longo do tempo, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem.

4. ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE A AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O presente relatório representa a conclusão de um período de estudos, durante o qual se espera a aquisição e aperfeiçoamento de determinadas competências, particularmente aquelas relacionadas ao Enfermeiro Especialista em enfermagem médico-cirúrgica – a pessoa em situação crítica e de Mestre em Enfermagem. Neste capítulo, será realizada uma análise crítica e reflexiva sobre o processo de aprendizagem realizado e o impacto deste no desenvolvimento de competências, evidenciando-se assim, a contextualização das mesmas na enfermagem.

A competência caracteriza-se por ser um conceito multifacetado ou multidimensional, como foi abordado na temática da qualidade dos cuidados especializados e o desenvolvimento de competências, do presente relatório, sendo que na enfermagem, esta, exige a aplicação efetiva do conhecimento e das capacidades pessoais, permitindo um bom juízo clínico e a tomada de decisão. É definida pelo ICN como a implementação eficaz da conjugação do conhecimento, habilidades e julgamento demonstrados no exercício diário do enfermeiro (ICN, 2010).

Para fortalecer a análise crítica e reflexiva da aquisição e desenvolvimento das competências, emerge a necessidade da sua abordagem nas diferentes perspectivas que contribuem para a sua definição e avaliação.

Uma das perspectivas mais conhecidas é a proposta por Carper (1978), que identifica quatro padrões de conhecimento que constituem a base para o desenvolvimento da competência profissional; o conhecimento empírico, que se refere ao saber científico e teórico; o conhecimento estético, que se relaciona com a percepção e a apreciação do significado das experiências individuais; o conhecimento ético, que implica o compromisso moral e a responsabilidade pelos atos; e o conhecimento pessoal, que envolve o autoconhecimento e a consciência das próprias capacidades e limitações. Outra perspectiva é a de Benner (2001), que propõe um modelo de desenvolvimento da competência baseado em cinco níveis de aquisição; iniciante, principiante, competente, proficiente e perito. Cada nível corresponde a um grau de experiência clínica e de capacidade de integrar conhecimentos, habilidades e julgamento nas situações concretas de cuidados. Benner (2001), defende que o desenvolvimento de competências realiza-se

através da prática reflexiva e da aprendizagem contínua, sendo influenciada pelo contexto e pela complexidade dos problemas.

Estas perspetivas permitem compreender a competência como um conceito dinâmico, multidimensional e contextualizado, que exige dos enfermeiros uma constante atualização e aperfeiçoamento das suas capacidades. Neste sentido, foram definidos perfis de competências comuns e específicas para o Enfermeiro Especialista em Portugal, tendo em conta os regulamentos definidos pela OE.

O perfil de competências comuns do Enfermeiro Especialista engloba as competências que se aplicam a todos os domínios de especialização e que estão relacionadas com a prestação de cuidados especializados, a gestão da qualidade, a investigação, a educação e a liderança. Estas competências visam garantir a excelência, a segurança, a eficácia e a eficiência dos cuidados, bem como a promoção do desenvolvimento profissional e da inovação em enfermagem (OE, 2019a).

O perfil de competências específicas dos enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica – a pessoa em situação crítica inclui as competências que se referem ao âmbito particular deste domínio de especialização e que estão relacionadas com o diagnóstico, a intervenção e a avaliação dos resultados, a comunicação e a relação terapêutica, a prevenção e o controlo da infeção e a gestão da resposta em emergência, exceção e catástrofe. Estas competências visam assegurar a prestação de cuidados de elevada complexidade e especificidade à pessoa em situação crítica, tendo em conta as suas necessidades biopsicossociais e espirituais, bem como as dos seus familiares e cuidadores (OE, 2018a).

Para além das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista, o Mestre em Enfermagem deve integrar as competências que lhe permitem exercer funções de liderança, gestão, investigação, ensino e supervisão clínica. Estas competências estão relacionadas com a capacidade de planear, organizar, coordenar e avaliar projetos, desenvolver estudos e investigações relevantes para a prática de enfermagem, formar e orientar estudantes e profissionais de saúde e supervisionar a prática clínica dos enfermeiros (Universidade de Évora [UE], 2015).

De forma a orientar a descrição do processo de aprendizagem das competências, focamos a sua importância nos estágios concluídos, que possuem uma abordagem teórico-prática, combinados com a experiência profissional. Os estágios realizados no SU e na UCIP facilitaram a mobilização e aquisição de conhecimentos, promovendo o desenvolvimento contínuo das competências mencionadas. Nesse

contexto, foram realizados projetos de estágio documentados no apêndice VI e VII respectivamente, com o objetivo de desenvolver as competências.

Neste capítulo do relatório, optamos por conduzir uma avaliação ponderada das competências comuns do Enfermeiro Especialista e das competências específicas do Enfermeiro Especialista EMC-PSC, combinando-as com as de Mestre em Enfermagem. Acreditamos que estas competências interligam-se e complementam-se. Esta complementaridade permite uma abordagem holística e eficaz aos cuidados de enfermagem, resultando na melhoria contínua da qualidade dos mesmos.

4.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM

O domínio das competências comuns do Enfermeiro Especialista abrange a responsabilidade profissional, ética e legal [A], a melhoria contínua da qualidade [B], a gestão dos cuidados [C] e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais [D] (OE, 2019a).

A – Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal (OE, 2019a):

- A1 – Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais.
- A2 – Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

Competências de Mestre em Enfermagem (UE, 2015):

- 3 – Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais.
- 7- Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

De acordo com Nunes (2020), a enfermagem, como uma profissão que se autorregula, possui princípios éticos e deontológicos bem definidos que devem ser adotados na prática profissional. Esses princípios encontram-se bem estabelecidos na Deontologia Profissional do enfermeiro pelo Código Deontológico e pelo Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro [REPE]. Este reforça que os

enfermeiros devem adotar uma conduta responsável e ética, respeitando os direitos e interesses dos cidadãos protegidos por lei (OE, 2015d). A prática do exercício profissional baseada nos princípios reguladores estabelecidos tem sido uma constante ao longo de todo o percurso acadêmico. É baseada nos princípios éticos de cuidados de saúde, sendo que, o foco principal deve ser orientado para o respeito pela dignidade, individualidade e autonomia da pessoa, constituindo um pilar fundamental, enquadrado no centro das decisões dos enfermeiros com o principal objetivo de enlaçar a excelência no cuidado (Nunes & Amaral, 2022).

O direito ao cuidado é um princípio fundamental na área da saúde. Este direito é evidenciado no Código Deontológico do Enfermeiro no seu Artigo 104º, em que os enfermeiros têm o dever de garantir a continuidade dos cuidados, registar justamente as observações e intervenções realizadas (OE, 2015a). A sua relevância foi evidenciada no estágio I e estágio final com a priorização da assistência à pessoa de forma oportuna, facilitando o rápido diagnóstico e intervenções correspondentes. Esta prioridade foi demonstrada pela manutenção da monitorização constante dos sinais vitais e da saturação de oxigénio, pelo uso de escalas de avaliação do nível de consciência e da dor, avaliação do desconforto respiratório, pela administração de fármacos e oxigenoterapia conforme prescrição médica, e pela comunicação efetiva com a equipa multidisciplinar.

O dever de informar é um aspeto fundamental da prática profissional. A informação é determinante para a gestão do projeto de saúde de cada pessoa, sendo um importante recurso para fundamentar a tomada de decisão, é devida à pessoa não só como um requisito de respeito pela sua autonomia, mas também como um dos requisitos do princípio da beneficência (Correia, 2021). Encontra-se previsto no Artigo 105º do Código Deontológico o qual enuncia que o enfermeiro, no respeito pelo direito à autodeterminação, deve informar o indivíduo e a família relativamente aos cuidados de enfermagem (OE, 2015a).

O sigilo profissional assegura a privacidade e a dignidade da pessoa, mantendo a confidencialidade da informação partilhada durante o atendimento. No dever de exercer a profissão com respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população (OE, 2015a), ressalva-se a obrigação de manter o sigilo sobre os factos de que tenham conhecimento em razão da sua atividade profissional conforme consta no artigo 106º do Código Deontológico.

A prática clínica ao longo dos estágios realizados foi sempre direcionada no respeito pela intimidade da pessoa, sendo um princípio fundamental em todas as interações humanas. Assim, conseguimos

respeitar a privacidade da pessoa e não invadir o seu espaço pessoal sem a sua permissão através de o não fazer questões muito pessoais e não pressionar a pessoa / família à partilha para além da sua zona de conforto. O simples ato de puxar a cortina da unidade da pessoa durante a visita do familiar para manter a privacidade evidencia o respeito, sendo uma intervenção sempre realizada ao longo do estágio final e justificada à equipa multidisciplinar quando necessário. Durante a passagem de turno também foi considerado o respeito pela privacidade da pessoa na partilha da informação na transição dos cuidados. O respeito pela intimidade da pessoa é uma forma de mostrar consideração e respeito pelo direito à sua privacidade. Encontra-se enunciado no Código Deontológico do Enfermeiro no artigo 107º (OE, 2015a).

A responsabilidade profissional em enfermagem implica o cumprimento dos deveres e obrigações para com as pessoas, as famílias, a sociedade e os pares, considerando os valores da dignidade humana, da autonomia, da justiça e da competência (Correia, 2020). Torna-se particularmente relevante no contexto da pessoa em situação crítica, que se caracteriza por uma elevada vulnerabilidade, complexidade e incerteza, exigindo ao Enfermeiro Especialista em enfermagem médico-cirúrgica um elevado nível de conhecimento, competência e rigor na prestação dos cuidados (OE, 2018a).

Durante o estágio I e estágio final acreditamos que desenvolvemos uma prática baseada em evidências científicas, levando em consideração os princípios éticos, deontológicos e legais da profissão. Valorizamos a vida e a dignidade humana, garantindo os princípios de igualdade, privacidade, confidencialidade, segurança, autonomia e autodeterminação. Procurámos ter um papel ativo nas decisões, envolvendo a pessoa e família sempre que possível, promovendo o direito ao consentimento informado e fornecendo informações relevantes e adequadas sobre os cuidados de enfermagem.

Com base na análise exposta, acreditamos ter alcançado as competências previstas neste domínio, bem como as competências de Mestre.

B – Domínio da melhoria contínua da qualidade (OE, 2019a):

- B1 – Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.
- B2 – Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua.
- B3 – Garante um ambiente terapêutico e seguro.

Competências de Mestre em Enfermagem (UE, 2015):

- 2 – Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência.
- 5 – Participa de forma proativa em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais.
- 6 – Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da Enfermagem em particular.
- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na sua área de especialidade.

A qualidade em saúde é um conceito amplo que envolve vários componentes importantes, como a acessibilidade aos cuidados de saúde, a eficácia e eficiência e oportunidade, tendo sido abordada anteriormente no presente relatório. Segundo a Organização Mundial de Saúde [OMS] (2020), o conceito define-se por um conjunto de propriedades relacionadas aos cuidados globais com a saúde, desde a prevenção da doença e manutenção da saúde, até ao restabelecimento da mesma.

Sendo esta uma área de grande importância e em evolução constante, a OE definiu padrões de qualidade para os cuidados de enfermagem refletindo desta forma a melhoria contínua dos cuidados prestados aos cidadãos, através de uma abordagem multidimensional incluindo a satisfação do cliente, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado, a readaptação funcional e a organização dos cuidados de enfermagem (OE, 2001). Neste sentido, é evidenciada a importância de que a qualidade dos cuidados de enfermagem não depende apenas do exercício profissional, mas também do contexto em que os cuidados são prestados, aludindo a uma responsabilidade partilhada entre os enfermeiros e as instituições de saúde para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados (OE, 2001).

Na garantia pela qualidade dos cuidados especializados emergem os padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem Médico-cirúrgica definindo princípios norteadores e referenciais para a prática clínica especializada, consoante o alvo e o contexto de intervenção. Na EMC-PSC os cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica são caracterizados pelo seu alto grau de qualificação, prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, de forma a proporcionar uma resposta às necessidades afetadas, permitindo a manutenção das funções básicas de vida, prevenir complicações e limitar incapacidades, tendo em vista a recuperação total da pessoa (OE, 2017).

Outro grande aporte a considerar para a elevação da qualidade dos cuidados de enfermagem é o MMPBE de June Larrabee, o qual foi usado como um referencial teórico no relatório, o mesmo propõe um modelo de avaliação da qualidade dos cuidados de enfermagem baseado em evidências, permitindo identificar as lacunas entre a prática atual e a desejada, bem como as oportunidades de melhoria contínua dos cuidados de enfermagem.

Ressalva-se assim a importância da intervenção profissional principal com a construção da NOC na promoção da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados à pessoa submetida a plasmaferese terapêutica, considerando os padrões de qualidade definidos pela Ordem dos Enfermeiros, bem como as evidências científicas disponíveis sobre esta intervenção. Baseámo-nos no MMPBE de Larrabee para identificar os critérios de qualidade relevantes para esta prática, que incluem avaliação da pessoa, preparação dos materiais, monitorização dos parâmetros vitais, administração de medicação, prevenção de complicações, educação da pessoa e família, e documentação relacionada com os cuidados. A análise dos critérios permite avaliar o processo e os resultados dos cuidados, a satisfação da pessoa e da equipa, identificar lacunas e oportunidades de melhoria, implementar estratégias de mudança e publicar os resultados, com o objetivo final da melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem. Deste modo, conseguimos assumir-nos como agente de mudança e de inovação numa área de intervenção específica, implementando e disseminando as melhores práticas baseadas em evidências, traduzindo-se em benefícios para a saúde e para a qualidade de vida das pessoas (Larrabee, 2011).

O Programa Nacional de Segurança do Doente [PNSD] 2021-2026, visa promover uma cultura de segurança do doente em todos os níveis do sistema de saúde, com o envolvimento dos profissionais, as organizações e os utentes; prevenir e reduzir a ocorrência de eventos adversos evitáveis; e melhorar a notificação, a análise e a aprendizagem com os eventos adversos de forma a identificar as causas e implementar medidas corretivas e preventivas. (Direção Geral da saúde [DGS], 2022e). Neste contexto a Intervenção Profissional Principal também adquire relevância, sendo um projeto que visa prestar um contributo essencial para a melhoria da qualidade dos cuidados e prevenção de eventos adversos, numa área em expansão, com necessidade de investigação.

No campo da segurança, a comunicação efetiva entre os profissionais de saúde é essencial em todo o percurso de saúde / doença da pessoa, sendo vital para a qualidade e segurança dos cuidados. É evidenciada nos momentos de transição de cuidados, da transferência de responsabilidade ou passagem de informação entre os profissionais (DGS, 2022e). Na promoção da comunicação efetiva, adotámos a utilização de ferramentas padronizadas de comunicação, como o documento de registo por sistemas da

pessoa para apoio na passagem de turno na UCIP, que permite estruturar a informação relevante sobre a pessoa internada e transmiti-la de forma clara, concisa e completa entre os profissionais de saúde.

A avaliação do risco clínico envolve a identificação e a análise de problemas potenciais que podem comprometer a segurança da pessoa (DGS, 2022e), sendo uma parte essencial da prática de enfermagem. Na UCIP realizámos a avaliação do risco clínico com a aplicação de escalas validadas para medir, a gravidade e o prognóstico da pessoa em situação crítica, pelo *Sequential Organ Failure Assessment* [SOFA], o risco de desenvolvimento de úlceras de pressão pela escala de *Braden*, o risco de queda com a escala de *Morse*, o delirium pela *Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit* [CAM-ICU]; avaliação da dor pela *Behavioral Pain Scale* [BPS], avaliação do nível de sedação pela *Richmond Agitation – Sedation Scale* [RASS]; permitindo a adoção de boas práticas baseadas em evidências, que visam otimizar os cuidados de enfermagem.

Assim, através da análise efetuada acreditamos ter adquirido e desenvolvido as competências no domínio da melhoria contínua da qualidade.

C – Domínio da gestão dos cuidados (OE, 2019a):

- C1 – Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde.
- C2 – Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a garantia da qualidade dos cuidados.

Competências de Mestre em Enfermagem (UE, 2015):

- 1 – Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;
- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

A gestão das organizações de saúde é considerada uma área complexa e desafiadora, envolvendo a coordenação eficiente de recursos humanos e financeiros para oferecer o melhor atendimento e cuidado à pessoa (Reis, 2021). O Enfermeiro Especialista desempenha um papel fundamental na gestão das organizações de saúde, com responsabilidades acrescidas na liderança das equipas, na promoção da participação ativa dos enfermeiros e na edificação dos cuidados de saúde centrados na pessoa (Nascimento et al., 2023). Na gestão dos cuidados, a tomada de decisão é uma capacidade fundamental de grande complexidade, exigindo competências necessárias caracterizadas pela transparência,

responsabilidade, compromisso e confiança para responder às necessidades dos utentes com decisões rápidas e eficazes (Lourenço et al., 2022).

O Enfermeiro Gestor é o profissional que assume a responsabilidade pela coordenação e supervisão do trabalho da equipa de enfermagem, assegurando a qualidade e segurança dos cuidados prestados, bem como a otimização dos recursos disponíveis (OE, 2015c). Possui competências de liderança, comunicação, planeamento, organização, avaliação e resolução de problemas, além das competências clínicas específicas da sua área de intervenção, assegurando a adesão aos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, especialmente no que diz respeito à “Organização dos Cuidados de Enfermagem” (OE, 2015c). O Enfermeiro Coordenador de turno ou responsável de turno desempenha as funções de gestão ao nível operacional, garantindo a operacionalização do plano de cuidados, a articulação entre os diferentes serviços e profissionais, a gestão de conflitos e a satisfação dos utentes e famílias. Adquire capacidade para tomar decisões rápidas e eficazes, gerir o stress, delegar tarefas, motivar e apoiar a equipa, assim como monitorizar e avaliar os resultados, enquadrando-se assim nas competências do Enfermeiro Especialista e Mestre em Enfermagem anteriormente supracitadas no domínio da gestão dos cuidados.

Considerando esta análise, foi possível o acompanhamento contínuo e privilegiado das atividades realizadas no contexto da gestão em ambos os estágios realizados, em que destacamos a gestão dos horários, o planeamento e distribuição do trabalho, a administração dos recursos materiais, a verificação da funcionalidade dos equipamentos e da manutenção das infraestruturas, a resolução de conflitos entre membros da equipe multidisciplinar e a coordenação com outros serviços hospitalares. Deste modo foram identificados momentos de partilha, análise e reflexão conjunta com o Enfermeiro Supervisor Clínico e Enfermeira Gestora que permitiram a compreensão da importância do Enfermeiro Especialista na utilização eficiente dos recursos, na coordenação das equipas e na implementação de métodos de trabalho adequados, com base na política de qualidade da organização.

Neste processo a liderança assume-se como um fator determinante no processo da gestão dos cuidados de saúde a qual visa orientar, inspirar e mobilizar as pessoas para o alcance de objetivos comuns. Implica o exercício de poder, autoridade, responsabilidade, valores éticos e compromisso (Santos et al., 2022). A escolha do estilo de liderança depende de vários fatores, tais como o perfil do líder, a natureza da tarefa, o tipo de equipa, o contexto organizacional, as expectativas e as necessidades dos seguidores, não existindo um estilo de liderança universalmente adequado ou eficaz, mas sim uma adaptação flexível do líder às circunstâncias e aos objetivos pretendidos (Santos et al., 2022).

No entanto, alguns autores defendem que a liderança transformacional como sendo a mais indicada para a área da saúde, permitindo estimular a motivação, o envolvimento e o compromisso dos profissionais e promover a inovação e a mudança. Neste estilo, o líder reconhece e valoriza as diferenças individuais dos membros da equipa, encorajando o pensamento crítico e criativo, comunicando uma visão clara e partilhada, e servindo de modelo de referência e confiança (Araújo, 2022).

Assim, através da realização e análise das atividades integradas no domínio da gestão dos cuidados nos estágios realizados, concluímos que a liderança é um fator determinante no processo de gestão dos cuidados de saúde, e que o estilo de liderança adotado pelo Enfermeiro Gestor ou pelo Enfermeiro Coordenador de turno pode influenciar significativamente o funcionamento da equipa, a qualidade dos cuidados prestados e a satisfação dos profissionais e dos utentes.

A intervenção profissional principal também foi determinante no processo de aquisição de competências neste domínio com a definição das competências de gestão na plasmaferese terapêutica, que envolvem a organização e planeamento do processo, a supervisão e coordenação da equipa, a monitorização, a avaliação dos resultados e a formação contínua. As competências em gestão permitiram a gestão dos recursos humanos e materiais, otimização do tempo e espaço, a resolução de problemas e imprevistos, a prevenção e o controlo dos riscos, o estabelecimento de relações interpessoais eficazes, e a atualização e partilha de conhecimento. Também sobressaímos no campo da liderança na prática clínica nos cuidados ao CVC aquando da realização de plasmaferese terapêutica ou técnica dialítica contínua, propondo uma abordagem mais adequada para a prevenção de infeção relacionada com o CVC e na correção das disfunções mecânicas do mesmo, usufruindo do conhecimento adquirido nesta área.

Com base na exposição realizada, consideramos assim ter adquirido e desenvolvido as competências no domínio da gestão dos cuidados.

D – Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2019a):

- D1 – Desenvolve autoconhecimento e a assertividade;
- D2 – Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.

Competências de Mestre em Enfermagem (UE, 2015):

- 2 – Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;
- 4 – Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;

- 6 – Realiza análise diagnóstica, planejamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular;
- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na sua área de especialidade.

A autorreflexão e o autoconhecimento estão relacionados com a capacidade do enfermeiro de questionar criticamente as suas ações, crenças, valores e emoções, bem como as evidências científicas, éticas e legais que sustentam a sua intervenção (Rocha et al., 2017). A autorreflexão, que envolve a tomada de consciência das várias estruturas da nossa personalidade e do seu funcionamento, juntamente com o feedback dos outros, permite-nos descobrir quem somos, como somos e o que precisamos fazer para melhorarmos (Phaneuf, 2005). O autoconhecimento consiste na compreensão e consciência das próprias características, habilidades, conhecimentos, valores, motivações, emoções e atitudes, permitindo o reconhecimento das potencialidades e limitações, as necessidades e expectativas, tanto a nível pessoal como profissional, com impacto no desenvolvimento da identidade profissional, autoconfiança e assertividade na comunicação e na relação com os outros (Rocha et al., 2017).

Realizamos reflexão e análise, tanto individual quanto em conjunto com a Enfermeira Gestora e Supervisor Clínico, em ambos contextos clínicos relacionadas com o desempenho e atuação como Enfermeiro Especialista em EMC-PSC, identificando possíveis áreas de mudança e melhoria, nomeadamente no desenvolvimento do raciocínio clínico associado à pessoa em situação crítica. Também auxiliou na gestão de sentimentos e comportamentos, visando a melhoria contínua e a assertividade das práticas.

A prática clínica especializada, apoiada na pesquisa bibliográfica atualizada e rigorosa, permite fundamentar a intervenção baseada em evidências. Esta implica uma atuação diferenciada, dinamizando as respostas às necessidades complexas e dinâmicas da pessoa, família e comunidade, com autonomia, criatividade e liderança, sendo uma área da enfermagem que se concentra num campo específico de cuidados de saúde, com cuidados de alta qualidade e a tomada de decisão informada (OE, 2018b). Nos contextos clínicos evidenciamos o uso do pensamento crítico e reflexivo, que integra os conhecimentos científicos, técnicos, éticos, legais e humanísticos, pela pesquisa bibliográfica e sua análise contínua, bem como a experiência clínica, para planejar, implementar e avaliar os cuidados especializados de forma holística, sistematizada e personalizada. Também desenvolvemos a colaboração interprofissional e a participação em equipas multidisciplinares, através da realização do transporte intra-hospitalar da pessoa

com VMI, da monitorização contínua da PSC em contexto de ressonância magnética, avaliação hemodinâmica invasiva na pessoa com função cardíaca comprometida e no desmame da ventilação mecânica.

A formação contínua caracteriza-se pela atualização e aprofundamento dos conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida profissional, permitindo o acompanhamento das mudanças e dos desafios da área de especialidade e a partilha dos saberes e experiências. É uma forma de desenvolvimento profissional que visa manter e melhorar competências, como também de responder às necessidades dos utentes, organizações e da sociedade em geral (Proença et al., 2021). Neste contexto, desempenhámos um papel ativo e estimulante durante as sessões de formação realizadas nos contextos clínicos, agindo com base nos conhecimentos teóricos adquiridos na Unidade Curricular de Formação e Supervisão em Enfermagem, alinhados com a evidência científica mais recente e apoiados pelo MMPBE, que orientou toda a nossa intervenção. Contemplamos a formação como um estímulo para a aquisição de novo conhecimento, com a identificação das necessidades de formação no SU e UCIP, atuando como formador e formando em ambos os estágios.

Foram realizadas as formações nos contextos clínicos como formador: “A intervenção do enfermeiro face à pessoa com acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência”, realizada no estágio I com o objetivo geral de garantir a segurança da pessoa portadora de acesso vascular para hemodiálise no SU, encontrando-se documentada no apêndice VIII; “Plasmaferese Terapêutica em cuidados intensivos: um processo de aquisição de competências”, realizada no estágio final com o objetivo de desenvolver o processo de competências clínicas em plasmaferese terapêutica na unidade de cuidados intensivos, encontrando-se documentada no apêndice IV. As formações mencionadas permitiram a disseminação de novo conhecimento aos pares, o desenvolvimento de novas habilidades e atitudes no âmbito da formação, e a incorporação das melhores evidências na prática clínica. Assim, a formação contínua favorece a autonomia, a responsabilidade, a criatividade e a inovação, contribuindo para a qualidade e excelência dos cuidados prestados (Gonçalves et al., 2019). Ainda no círculo da formação é evidenciado o convite realizado para a apresentação como palestrante da temática da plasmaferese terapêutica aos mestrandos do 8º curso de Mestrado em Enfermagem na área de especialização de EMC-PSC, concretizada em 12 de Abril de 2024, conforme documentado no anexo VIII, o qual considerámos uma honra a participação neste tipo de eventos, através do reconhecimento do trabalho realizado. A formação contínua também é uma forma de valorizar o papel do Enfermeiro Especialista, reconhecendo as suas

competências específicas e diferenciadas, e promovendo a sua satisfação e motivação profissional (Freitas et al., 2019). Como formando foram realizadas ao longo deste percurso acadêmico:

- Poster científico sob o tema “Método START (Simple Triage and Rapid Treatment): outra forma de triar”, apresentado no Congresso internacional de Emergência 2023, documentado em anexo III;
- Curso “Basic Life Support”, documentado em anexo IV;
- Curso de Suporte Avançado de Vida Cardiovascular, documentado em anexo V;
- Curso “International Trauma Life Support”, documentado em anexo VI;

A investigação permite a produção e divulgação de conhecimento científico relevante, possibilitando a análise crítica dos problemas, necessidades e as oportunidades de melhoria da prática, bem como testar e validar soluções, instrumentos ou modelos de intervenção (Sequeira & Néné, 2022). O MMPBE de June Larrabee (2011) torna-se uma referência na implementação da investigação na prática clínica. Através das suas etapas permite desenvolver e aplicar o conhecimento científico na sua área de intervenção, de forma sistemática, rigorosa e ética. Deste modo, a Intervenção Profissional Principal contribuiu de forma imperiosa para a investigação e para a aquisição das competências supracitadas neste domínio, pela realização da revisão sistemática de literatura através da *scoping review* sobre a aquisição e desenvolvimento de competências clínicas na plasmaferese terapêutica, a elaboração da proposta de NOC, para facultar o conhecimento conquistado no processo de investigação num guia de consulta fácil e na realização de um artigo científico com o objetivo de disseminar o mesmo pela comunidade científica internacional, contribuído para o avanço do conhecimento científico, para a construção do corpo de conhecimentos da enfermagem e para a melhoria dos resultados em saúde da pessoa, família e comunidade. De referir também a realização e publicação em revista científica do artigo realizado no âmbito do estágio I sobre “a intervenção do enfermeiro face à pessoa com acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência”, documentado em anexo VII, tendo surgido devido a uma carência no conhecimento identificada para a realização da sessão de formação requerida no estágio.

Com base na análise exposta, acreditamos ter alcançado as competências previstas neste domínio, bem como as competências de Mestre.

4.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA – A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM

As competências específicas do Enfermeiro Especialista em EMC-PSC permitem dar resposta a situações complexas à pessoa em situação crítica, cuja vida está em risco devido à falência iminente ou atual de uma ou mais funções vitais, e a sua sobrevivência depende de métodos avançados de supervisão, monitorização e tratamento. Os cuidados de enfermagem prestados a uma pessoa em situação crítica são cuidados altamente especializados, facultados continuamente à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato. Estes cuidados são uma resposta às necessidades afetadas, permitindo a manutenção das funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, com o objetivo de sua total recuperação (OE, 2018a).

A pessoa em situação crítica requer uma abordagem holística e humanizada, que responda às suas necessidades biopsicossociais e espirituais, bem como às de sua família. O enfermeiro especialista em EMC-PSC e Mestre em Enfermagem é um profissional qualificado e competente para prestar cuidados de qualidade à pessoa, com base em evidências científicas e princípios éticos e deontológicos. Tem um papel fundamental na avaliação, planeamento, implementação e avaliação dos cuidados de enfermagem, bem como na coordenação da equipa de enfermagem e na gestão dos recursos materiais e tecnológicos disponíveis com o intuito de garantir a excelência dos cuidados (Pinho, 2020; OE, 2018a; UE, 2015).

Na situação crítica, a avaliação diagnóstica e a monitorização constante são de extrema importância. Cuidar da pessoa, família ou cuidador que vivencia processos complexos de doença crítica ou falência orgânica, responder a emergências, exceção e catástrofe, desde a conceção até a ação e maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica são competências especializadas na EMC-PSC (OE, 2018a).

Seguidamente é realizada a avaliação reflexiva e crítica sobre a obtenção das habilidades referidas, fundamentada nas táticas e ações implementadas durante a trajetória académica e profissional.

Competência específica (OE, 2018a):

- 1 – Cuida da pessoa, família / cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.

Competências de Mestre em Enfermagem (UE, 2015):

- 1 – Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;
- 4 – Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;
- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na sua área de especialidade.

Os cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica são fundamentais para garantir uma assistência qualificada, segura e humanizada pelo desenvolvimento do conhecimento científico, técnico e relacional que permita planejar, implementar e avaliar as intervenções adequadas a cada situação (OE, 2018a). Neste contexto segundo Benner et al. (2011), o Enfermeiro Especialista é aquele que tem uma visão global e intuitiva da situação clínica, capaz de identificar problemas, prioridades e soluções rapidamente, com base na sua experiência e no seu conhecimento teórico, apontando o raciocínio clínico, a reflexão crítica e a criatividade para tomar decisões e resolver problemas complexos. O MMPBE impõe-se na implementação de mudanças na prática clínica, considerando as melhores evidências disponíveis, as preferências das pessoas, a experiência clínica e os recursos existentes (Larrabee, 2011). Assim, nos cuidados de enfermagem especializada prestados à pessoa em situação crítica em ambos os contextos clínicos, considerámos a utilização das competências específicas conjugando sempre com a evidência científica. Foi possível a aplicação do pensamento em ação de Benner (2011), para avaliar a situação clínica da pessoa, planejar as intervenções adequadas, implementá-las com segurança e eficácia e avaliar os resultados obtidos, através da participação ativa na operacionalização da via verde coronária e AVC, na monitorização da instabilidade hemodinâmica, no processo de Ventilação Mecânica Invasiva [VMI] e a atuação perante a pessoa com Paragem Cardio-Respiratória e vítima de trauma.

A avaliação *Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure and Environmental control* [ABCDE] na pessoa em situação crítica é um método sistemático e estruturado de avaliação diagnóstica que permite identificar e tratar as alterações potencialmente fatais na via aérea, na respiração, na circulação, na consciência ou disfunção neurológica e na exposição com controlo de temperatura. Esta avaliação deve ser realizada de forma rápida e contínua, sempre que haja suspeita ou evidência de instabilidade clínica ou risco de deterioração (Alves & Sampaio, 2020). A avaliação ABCDE teve um papel fundamental no contexto dos cuidados de enfermagem especializados, sendo necessário o desenvolvimento de

competências específicas para monitorizar e detetar qualquer foco de instabilidade hemodinâmica ou neurológica da pessoa em situação crítica. Além disso, o enfermeiro especialista deve comunicar eficazmente com a pessoa, a família e a equipa multidisciplinar, transmitindo confiança, segurança e tranquilidade. A avaliação ABCDE no doente crítico permite ao Enfermeiro Especialista prestar cuidados de qualidade, baseados na evidência científica e na experiência clínica, contribuindo para a melhoria dos resultados em saúde da pessoa.

Conforme Silva et al. (2019), um protocolo terapêutico complexo pode ser definido como uma série de ações e procedimentos normalizados, fundamentados em pesquisas científicas, que direcionam as intervenções clínicas segundo as práticas mais eficazes conhecidas, com o objetivo de garantir a qualidade e a segurança dos cuidados à pessoa. No contexto dos cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, procurámos desenvolver capacidades para gerir protocolos terapêuticos complexos, que exigem conhecimentos técnicos, científicos e éticos específicos na área da PSC. Estes protocolos envolvem a administração de fármacos, fluidos, sangue e derivados, nutrição entérica e parentérica, sedação e analgesia e relaxamento muscular, de acordo com os diagnósticos de enfermagem identificados e as necessidades individuais de cada pessoa, considerando os seus dados clínicos e laboratoriais, o seu estado hemodinâmico e ventilatório, as suas potenciais complicações e os objetivos terapêuticos definidos pela equipa multidisciplinar. O contexto clínico do estágio final permitiu dominar as técnicas e os dispositivos necessários para a administração destes protocolos, bem como monitorizar os seus efeitos, avaliar a sua eficácia e registar os dados relevantes no processo clínico da pessoa. A administração de protocolos terapêuticos complexos requer uma constante atualização dos conhecimentos, uma rigorosa aplicação das normas de segurança e qualidade e uma capacidade de tomada de decisão informada e fundamentada. É uma competência essencial do Enfermeiro Especialista na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, que contribui para a otimização do tratamento, a prevenção de danos e a melhoria dos resultados em saúde da pessoa. (OE, 2018a). Os protocolos terapêuticos envolvem não só o tratamento farmacológico, mas também outras modalidades terapêuticas, como a ventilação mecânica não invasiva e invasiva, as técnicas dialíticas contínuas e intermitentes e a remoção de dióxido de carbono por membrana, que requerem competências avançadas de avaliação, monitorização, intervenção e comunicação com a equipa multidisciplinar (Pinho, 2020). Neste contexto também destacamos a importância da Intervenção Profissional Principal na gestão de protocolos complexos, em que a plasmaferese terapêutica requer uma formação específica e contínua, bem como uma atualização constante dos conhecimentos científicos e técnicos na área. A gestão da plasmaferese terapêutica pelo enfermeiro especialista em EMC-PSC contribui para a melhoria da

qualidade dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica, que necessita de um tratamento diferenciado e eficaz, que minimize os riscos e as complicações associadas ao procedimento.

A dor é descrita como percepção alterada: intensificação de uma sensação corporal desconfortável, referência pessoal de angústia, expressão facial típica, mudança no tônus muscular, comportamento de autodefesa, restrição do foco de atenção, mudança na percepção do tempo, evasão do contato social, processo de pensamento prejudicado, comportamento de distração, agitação e falta de apetite (ICN, 2019). A gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e ou falência orgânica inclui-se nas competências específicas do Enfermeiro Especialista em EMC-PSC, que visa aliviar o sofrimento físico e psicológico, melhorar a qualidade de vida e preservar a dignidade da pessoa, sendo a sua avaliação e tratamento um requisito básico definido no Plano Nacional de Avaliação da Dor (Costa, 2020). Para isso, propusemos realizar uma avaliação adequada e contínua da intensidade e da localização da dor, bem como dos seus fatores desencadeantes e aliviadores, utilizando escalas validadas para a pessoa em situação crítica, nomeadamente a escala comportamental da dor, BPS, em uso na UCIP, sendo necessário ter adquirido conhecimentos sobre os diferentes tipos de dor, as suas causas e consequências, os princípios farmacológicos e não farmacológicos do seu tratamento e as possíveis interações medicamentosas.

A comunicação de más notícias, como o diagnóstico de uma doença grave, a limitação do esforço terapêutico, a incapacidade permanente ou a morte iminente, implica uma preparação prévia do enfermeiro especialista, que deve escolher o momento, o local e as palavras adequadas para transmitir a informação difícil, tendo em conta o nível de compreensão, as expectativas e as preferências da pessoa e da sua família/cuidador (Sequeira, 2016). A transmissão de notícias desfavoráveis é um desafio significativo na relação entre o enfermeiro e a pessoa / família, devido ao peso emocional e ao impacto psicológico envolvidos. A forma como uma má notícia é comunicada tem uma grande influência na sua aceitação pela pessoa e sua família (Sequeira, 2016). A pesquisa na área de comunicação de más notícias levou à criação de vários protocolos que incluem uma série de comportamentos e atitudes, capazes de orientar a ação dos profissionais, promovendo a humanização na entrega de más notícias e minimizando seus impactos negativos (Calsavara et al., 2019), tendo sido adotado em contexto clínico o protocolo SPIKES com a finalidade de uniformizar comportamentos, de modo a tornar a comunicação da má notícia num momento menos agressivo para a pessoa/família, e possibilitar uma maior segurança ao profissional de saúde. (Gesser et al, 2021). A comunicação de más notícias exige uma capacidade de escuta ativa, de apoio emocional, de esclarecimento de dúvidas e de envolvimento na tomada de decisão partilhada,

procurando minimizar o sofrimento, promover a esperança e facilitar o processo de luto. Requer formação contínua, supervisão clínica e reflexão sobre a prática, contribuindo para a humanização dos cuidados, o fortalecimento da relação terapêutica e a melhoria da qualidade de vida da pessoa em situação crítica e da sua família/cuidador (Calsavara et al., 2019). Em ambos os contextos clínicos, prestamos cuidados à pessoa, família ou cuidador alvo de processos complexos de doença crítica e/ou insuficiência orgânica pela avaliação diagnóstica, planeamento, implementação de intervenções de enfermagem e subsequente validação dos resultados obtidos, direcionando a nossa atuação e visando a melhoria da condição clínica do paciente, sem esquecer sua família.

De forma a ilustrar a aquisição das competências supracitadas expomos o caso do senhor A., de 42 anos de idade, internado na UCIP por choque séptico de origem indeterminada, progredindo para a falência multiorgânica. O senhor A. precisou de suporte ventilatório invasivo, linha arterial, CVC para administração de fármacos, CVC de hemodiálise e cateter de PICCO para avaliação hemodinâmica invasiva. Apresentava lesões cutâneas extensas e necessidade de sedo-analgesia contínua, múltipla antibioterapia e suporte aminérgico elevado. Realizamos uma abordagem multifatorial no planeamento dos cuidados ao senhor A., utilizando raciocínio clínico em enfermagem e prática baseada em evidências; com a manutenção da permeabilidade da via aérea, a gestão do suporte aminérgico, a avaliação e gestão da temperatura corporal através da avaliação ABCDE; e a aplicação e interpretação de protocolos terapêuticos complexos, nomeadamente na determinação do ponto hemodinâmico, gestão da VMI e da técnica dialítica contínua associada à remoção de dióxido de carbono por membrana. Também avaliámos constantemente a dor usando a escala BPS de forma a adaptar a sedo-analgesia e aprimorar medidas de conforto; e desenvolvemos um processo de comunicação com recurso ao protocolo SPIKES para abordar a família do senhor A. sobre a deterioração de seu estado de saúde.

Este é um exemplo paradigmático em que o Enfermeiro Especialista EMC-PSC e Mestre em Enfermagem abastece-se do conhecimento adquirido de forma a aplicar o raciocínio clínico relacionado à PBE para a tomada de decisão, com o objetivo de obter os melhores resultados para a pessoa / família / cuidador. Consideramos assim alcançadas a competência específica e as de Mestre em Enfermagem supracitadas.

Competência específica (OE, 2018a):

- 2 – Dinamiza a resposta em emergências, exceção e catástrofe, da conceção à ação.

Competências de Mestre em Enfermagem (UE, 2015):

- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

Uma emergência ocorre quando um indivíduo sofre um ataque de algum fator que resulta em perda súbita e violenta de saúde, ameaçando ou prejudicando a integridade de um ou mais órgãos vitais, colocando a vida em risco. A assistência deve ser imediata. Uma situação de exceção é essencialmente uma situação em que há um desequilíbrio entre as necessidades e os recursos disponíveis, exigindo ação, coordenação e gestão criteriosa dos recursos humanos e técnicos disponíveis. A catástrofe é definida pela como um acidente sério ou uma série de acidentes graves que podem causar grandes danos materiais e, possivelmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e a estrutura socioeconômica em áreas ou em todo o nível nacional (OE, 2018 a).

Na área da emergência, exceção e catástrofe o Enfermeiro Especialista deve possuir conhecimento especializado avançado de forma a dar resposta a situações altamente complexas com intervenções rápidas, efetivas e humanizadas, regendo-se por normas e protocolos nacionais e internacionais que permitam identificar, planejar, implementar e avaliar os cuidados outorgados, nos mais variados contextos como, unidades de saúde, hospitais, instituições sociais, pré-hospitalar, em cenários de desastre e missões humanitárias, integrando equipas multidisciplinares e institucionais (Coimbra, 2021).

O treino de competências no âmbito da emergência, exceção e catástrofe deve ser continuado e em regime de simulacro. O exercício de simulação é uma metodologia de ensino distinta do ambiente de sala de aula tradicional, permitindo a interação e a experiência prática em situações extremas. É um método de aprendizagem baseado na prática, onde se estabelece um sistema estruturado, sempre respeitando e não interferindo nas tarefas e limitações de cada equipe de trabalho (Gandra & Pinho, 2020).

Nesta área realizámos pesquisa bibliográfica sobre catástrofe e emergências com múltiplas vítimas. Em parceria com enfermeiros gestores e supervisores clínicos, analisamos e refletimos sobre os planos de emergência da instituição onde os estágios ocorreram. Esta prática proporcionou uma melhor compreensão da organização do SU e da UCIP nessas circunstâncias. Especificamente, durante o estágio I, adquirimos conhecimento sobre o kit de catástrofe disponível na sala de triagem e o plano de ativação de catástrofe que permite a reorganização das salas do SU e alocação de pessoal, permitindo uma ação rápida e adequada em situações de catástrofe, exceção ou com múltiplas vítimas. Na UCIP, onde ocorreu o estágio final, não existe um plano de emergência e catástrofe específico, encontrando-se atualmente em fase de implementação de projeto, evidenciando a importância da preparação da equipa da unidade

de cuidados intensivos e a sua flexibilização no sentido de responder de forma efetiva a estas situações (Gandra & Pinho, 2020), sendo que até ao final do estágio final erguem-se as diretrizes do Plano de Emergência Interna da ULS. Em ambos os ambientes clínicos, não nos deparamos com emergências envolvendo múltiplas vítimas ou catástrofe, não havendo oportunidades de realizar intervenções relacionadas com o planeamento e gestão de cuidados nessas circunstâncias. As situações de catástrofe que envolvem cenários com múltiplas vítimas requerem conhecimentos específicos em trauma por parte do Enfermeiro Especialista. Assim com o intuito de aperfeiçoar as capacidades na avaliação e intervenção em vítimas de trauma, participamos no curso de ITLS. Os contributos teóricos sobre a temática da emergência, exceção e catástrofe e a realização do poster sobre triagem START também foram essenciais para o desenvolvimento da competência específica. Assim consideramos a aquisição da competência específica em causa.

Competência Específica (OE, 2018a):

- 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.

Competências de Mestre em Enfermagem (UE, 2015):

- 1 – Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;
- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

O enfermeiro especialista em EMC-PSC deve atuar de forma efetiva na prevenção e no controlo de infeções e resistência a antimicrobianos, considerando o risco de infeção devido à variedade de contextos de atuação, à complexidade das situações e à diversidade de cuidados necessários para o uso de várias medidas invasivas, de diagnóstico e terapêutica, para a preservação da vida de uma pessoa em estado crítico ou falência orgânica (OE, 2018a). De acordo com a definição da Direção Geral da Saúde, infeções associadas aos cuidados de saúde [IACS] são aquelas que ocorrem em consequência dos cuidados prestados à pessoa e que não estavam presentes nem em incubação no momento da sua admissão ou do início do tratamento. As IACS podem afetar qualquer sistema ou órgão do corpo humano e encontram-se relacionadas com o aumento da morbilidade, mortalidade, custos e tempo de internamento dos doentes (DGS, 2017b). Nas Unidades de Cuidados Intensivos, a vulnerabilidade à infeção é maior. A pessoa em situação crítica, com disfunção ou falência de um ou mais órgãos, apresenta significativas deficiências

imunológicas, necessitando de hospitalização e exposição prolongada a antibióticos e métodos especializados para monitorização e tratamento que envolvem frequentes procedimentos invasivos, transgredindo a barreira natural do corpo, aumentando o risco de infecção (Pereira, 2020).

No âmbito da sua competência clínica, o Enfermeiro Especialista em EMC-PSC deve integrar com o plano de prevenção e controlo de infeção e resistência aos antimicrobianos [PPCIRA], que visa reduzir os riscos associados às infeções associadas aos cuidados de saúde e ao uso inadequado de antimicrobianos (DGS, 2017b). Neste contexto procurámos aderir garantir a adesão às normas e recomendações da DGS sobre higiene das mãos, isolamento de pacientes, limpeza e desinfeção de superfícies, equipamentos e dispositivos médicos e gestão de resíduos indo ao encontro das precauções básicas do controlo de infeção [PBCI]. Analisámos os feixes de intervenção da Direção Geral da Saúde, que consistem em conjuntos de medidas específicas para a prevenção das principais infeções associadas aos cuidados de saúde, tais como infeções da corrente sanguínea relacionadas com cateter venoso central (DGS, 2022a), infeções do trato urinário relacionadas com sonda vesical (DGS, 2022b), pneumonias associadas à ventilação mecânica (DGS, 2022c) e infeção do local cirúrgico (DGS, 2022d). O objetivo dos feixes de intervenção é melhorar a segurança e a qualidade dos cuidados prestados aos doentes em situação crítica, através da implementação consistente de um conjunto de medidas baseadas na evidência científica, que demonstraram reduzir o risco de infeção e os seus impactos negativos. A aplicação destes feixes requer uma abordagem multidisciplinar e uma avaliação contínua dos resultados, de forma a identificar as áreas de melhoria e a promover a adesão às boas práticas (Pereira, 2020). Reunimos com a enfermeira responsável pela PPCIRA na UCIP de forma a analisar a monitorização da adesão dos profissionais de saúde às medidas de prevenção e controlo de infeção instituídas, sendo que a recolha análise desses dados permite reconhecer se as práticas em uso são adequadas na prevenção da infeção e disseminação de microrganismos multirresistentes (Pereira, 2020). Também procurámos colaborar com a equipa multidisciplinar, reportando os casos suspeitos ou confirmados de infeção ou colonização da pessoa em situação crítica, para instituir medidas preventivas ou corretivas como o isolamento de contacto gotículas ou por via aérea, no contexto da UCIP.

A intervenção profissional Principal contribuiu para a aquisição desta competência específica com a apresentação de uma proposta de NOC que aborda as intervenções de enfermagem relacionadas com o diagnóstico de “Risco de Infeção”, relacionado com a realização de plasmaferese terapêutica. Este procedimento implica um risco acrescido de infeção, uma vez que envolve a exposição do sangue da pessoa a um circuito extracorpóreo e a administração de derivados do plasma humano e o próprio efeito

imunossupressor da terapia na remoção dos anticorpos (AACN, 2023). A NOC contribui para estabelecer um conjunto de recomendações baseadas na evidência para a prevenção e o controle da infecção relacionada com a plasmaferese terapêutica na pessoa em situação crítica. A sua importância é evidenciada pela escassez de orientações específicas sobre este tema, tanto a nível nacional como internacional, bem como pela necessidade de uma abordagem integrada e multidisciplinar que garanta a efetividade e a eficiência deste procedimento terapêutico.

O Enfermeiro Especialista em EMC-PSC tem um papel fundamental na prevenção e no controlo de infeções associadas aos cuidados de saúde, através da sua atuação direta junto da pessoa e da sua família, da sua participação na equipa de PPCIRA, da sua formação e sensibilização dos profissionais de saúde e da investigação e inovação na sua área de especialidade.

Com a presente análise podemos considerar ter desenvolvido as competências descritas.

CONCLUSÃO

O presente relatório descreve o caminho percorrido pelo estudante durante o Mestrado em Enfermagem na área de especialização em EMC-PSC. A sua elaboração possibilitou a descrição e a análise crítica e reflexiva das atividades e estratégias implementadas, visando a aquisição e o desenvolvimento das competências gerais e específicas do Enfermeiro Especialista em EMC-PSC e do Mestre em Enfermagem.

Destacamos o ambiente clínico dos estágios como um elemento crucial na formação profissional em saúde, presenteando oportunidades únicas para a aprendizagem e o desenvolvimento de competências, elevando a excelência do processo formativo do Mestrado. A complexidade das situações que envolvem a pessoa em situação crítica, exigem o desenvolvimento de competências necessárias nesta área de especialização de forma a facultar uma resposta rápida e eficaz a situações críticas de saúde, com a expectativa de obter os melhores resultados em saúde.

Evidenciamos o papel fundamental das teorias de enfermagem na prática profissional e no desenvolvimento da Enfermagem como disciplina, através da fundamentação e orientação da prática clínica, com impacto positivo na qualidade dos cuidados e na construção de uma base de conhecimento única, promovendo a sua autonomia. São fundamentais para o crescimento das competências do Enfermeiro Especialista e Mestre em Enfermagem, fornecendo um quadro conceptual para a prática clínica.

Demonstramos que o projeto de intervenção profissional em enfermagem é aceite como uma estratégia importante para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados pelos enfermeiros, seguindo um plano estruturado e organizado na abordagem de uma necessidade específica da prática de cuidados, com resultados em intervenções baseadas na evidência científica. A sua importância é comprovada através da implementação de práticas clínicas mais eficazes e seguras, associadas ao desenvolvimento da inovação e criatividade, promoção da colaboração interprofissional e o desenvolvimento profissional. Neste sentido, desenvolvemos a Intervenção Profissional Principal “Competências Clínicas na Plasmaferese Terapêutica” fomentando a prática baseada na evidência, associada ao princípio do raciocínio clínico em enfermagem de modo a capacitar os enfermeiros na avaliação das situações clínicas

para garantir uma abordagem holística no cuidado à pessoa. A NOC é estabelecida como instrumento vital no apoio à tomada de decisão com o potencial de diminuir a variabilidade na prática clínica e melhorar a qualidade e segurança dos cuidados à pessoa. Como limitações identificamos as dificuldades no processo de avaliação dos resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem, devido à especificidade das situações clínicas que requerem plasmaferese terapêutica e à escassez de estudos específicos nesta área de conhecimento, direcionados para a enfermagem. De qualquer modo, esperamos que a intervenção profissional principal realizada consiga contribuir para a divulgação e disseminação do conhecimento nesta área de intervenção da enfermagem, ainda pouco explorada na literatura científica, com o estímulo de novas pesquisas e projetos.

O percurso acadêmico realizado permitiu a consolidação do conhecimento e o desenvolvimento das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista EMC-PSC e competências de Mestre em Enfermagem, pela pesquisa, formação e a prática clínica especializada, favorecendo o raciocínio clínico e reflexivo, baseado na evidência científica e nos princípios éticos e deontológicos da profissão. O mesmo também possibilitou a evolução dos processos de liderança, gestão, supervisão e comunicação, considerados essenciais para a prática clínica em multidisciplinariedade e a melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

Assim consideramos o sucesso na concretização dos objetivos propostos no presente relatório de estágio, que após a sua apresentação e discussão em provas públicas, estabelece o final desta fase formativa e contribui na edificação do Enfermeiro Especialista e Mestre em Enfermagem como elemento essencial na prática clínica especializada, na liderança, na educação, na investigação e na defesa da qualidade em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AACN – American Association of Critical-care Nurses. (2023). *AACN Procedure Manual for High Acuity, Progressive and Critical care* (D. L. Wiegand, Ed.). Elsevier Booksite.
- Alligood, M. R. (2018). *Nursing Theorists and Their Work* (9ª edição). Elsevier Books.
- Alves, F., & Sampaio Carla. (2020). Monitorização em Unidade de Cuidados Intensivos. In J. A. Pinho (Ed.), *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (1ª edição, pp. 69–80). Lidel.
- Amendoeira, J. (2021). *Revisão Sistemática de Literatura - a Scoping review*.
UMIS_UI_IPSantarém.https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/3784/3/TUTORIAL_SCOPING%20REVIEW_mai_2022%20PT.pdf
- Anderson, B. (2019). Reflecting on the communication process in health care. Part 1: clinical practice—breaking bad news. *British Journal of Nursing*, 28(13), 858–863.
<https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.13.858>
- Araújo, R. A. C. (2022). A liderança transformacional percecionada pelos enfermeiros e sua motivação.[Dissertação de Mestrado] Instituto Politécnico de Viseu; Repositório Científico do Instituto Politécnico de Viseu.
https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/7444/1/RuiAlbertoCoelhoAraujo_DM.pdf
- Baldwin, I., & Todd, S. (2022). Therapeutic plasma exchange in the intensive care unit and with the critically ill, a focus on clinical nursing considerations. *Journal of Clinical Apheresis*, 37(4), 397–404.
<https://doi.org/10.1002/jca.21984>
- Bauer, P. R., Ostermann, M., Russell, L., Robba, C., David, S., Ferreyro, B. L., Cid, J., Castro, P., Juffermans, N. P., Montini, L., Pirani, T., Van De Louw, A., Nielsen, N., Wendon, J., Brignier, A. C., Schetz, M., Kielstein, J. T., Winters, J. L., Azoulay, E., ... Burghi, G. (2022). Plasma exchange in the intensive care unit: a narrative review. *Intensive Care Medicine*, 48(10), 1382–1396.
<https://doi.org/10.1007/s00134-022-06793-z>
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito* (1ª edição) Quarteto Editora.

- Benner, P., Kyriakidis, P. H., & Stannard, D. (2011). *Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care. A Thinking-in-action Approach* (2ª edição). Springer Publishing Company.
- BSimple. (2024). BS. PaTIENCARE. <https://www.b-simple.pt/produtos/>
- Calça, R., Gaspar, A., Santos, A., Aufico, A., Freitas, P., & Coelho, S. (2020). Therapeutic plasma exchange in patients in a Portuguese ICU. *Portuguese Journal of Nephrology & Hypertension*, 34(1). <https://doi.org/10.32932/pjnh.2020.04.058>
- Calsavara, V.; Scorsolini-Comin, F. & Corsi, C. (2019). A comunicação de más notícias em saúde: Aproximações com a abordagem centrada na pessoa. *Revista da Abordagem Gestáltica*, 25 (1), 92-102. <http://dx.doi.org/10.18065/RAG.2019v25.9>
- Carper, B. A. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing. *ANS*, 1 (1): (pp.13-24). https://samples.jbpub.com/9780763765705/65705_ch03_v1xx.pdf
- Carvalho, L. C., Bernardo, M. do R. M., Sousa, I. D., & Negas, M. C. (2021). *Gestão das Organizações: uma abordagem integrada e prospetiva* (3ª edição). Edições. Silabo.
- Ceitel, M. (2016). *Gestão e Desenvolvimento de Competências* (2ª edição). Edições. Silabo.
- Cervantes, C. E., Bloch, E. M., & Sperati, C. J. (2023). Therapeutic Plasma Exchange: Core Curriculum 2023. *American Journal of Kidney Diseases*, 81(4), 475–492. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2022.10.017>
- Correia, S. (2021). Desafios ao dever de informar: protagonistas no presente a inovar o futuro. *Cadernos De Saúde*, 12(Especial), 36-37. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2020.10243>
- Costa, N. (2020). Avaliação da Dor: Terapias Não Farmacológicas para Alívio da Dor. In J. A. Pinho (Ed.), *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (1ª edição, pp. 93–106). Lidel.
- Costa, P. (2021). Abordagem Sistematizada do Doente Crítico. In N. Coimbra (Ed.), *Enfermagem de Urgência e Emergência* (1ª edição, pp. 53–59). Lidel. Coimbra, N. (2021). *Enfermagem de Urgência e Emergência*. Lidel.
- Direção Geral da Saúde. (2019). *Rede de Referência Hospitalar de Urgência / Emergência*. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2019/11/RELATORIO-GT-Urgências.pdf>

- Direção Geral da Saúde. (2017a). *Norma n.º 015/2027 - Via Verde do Acidente Vascular cerebral no Adulto*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/via-verde-do-acidente-vascular-cerebral-no-adulto.pdf>
- Direção Geral da Saúde. (2017b). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos. https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf
- Direção Geral da Saúde. (2022a). “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central. <https://normas.dgs.minsaude.pt/2015/12/16/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-relacionada-com-cateter-venoso-central/>
- Direção Geral da Saúde. (2022b). Norma n.º 019/2015 atualizada a 29/08/2022: “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical. <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. (2022c). Norma n.º 021/2015 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. (2022d). Norma n.º 020/2015 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. (2022e). Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. <http://www.tecnohospital.pt/userfiles/files/blog/Plano%20Nacional%20para%20a%20Segurança%20dos%20Doentes%202021-2026.pdf>
- Entidade Reguladora da Saúde. (2016). *Análise da Cobertura Populacional da Rede de Urgência / Emergência criada pelo Despacho n.º 13427/2015 de 16 de novembro do Ministério da Saúde*. https://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/1766/ERS_-_Parecer_Rede_de_Urg_ncia-Emerg_ncia.pdf
- Faria, R. (2018). Ciência à medida: conflitos de interesse e interferência na investigação científica financiada. *Sociologia: Revista Da Faculdade de Letras Da Universidade Do Porto*, 36, 97–118. <https://doi.org/10.21747/08723419/soc36a5>

- Ferreira, V. H. S., Teixeira, V. M., Giacomini, M. A., Alves, L. R., Gleriano, J. S., & Chaves, L. D. P. (2019). Contribuições e desafios do gerenciamento de enfermagem hospitalar: evidências científicas. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 40. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180291>
- Freitas, A., Sousa, P., Parreira, P., & Marchante, M. (2019). O enfermeiro especialista em reabilitação: Caracterização e percepção da sua prática profissional. *Revista de Enfermagem Referência*, 20.
- Gandra, S., & Pinho, J. A. (2020). Medicina de Catástrofe - A Importância da Formação das Equipas de Cuidados Intensivos. In J. A. Pinho (Ed.), *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (1a edição, pp. 321–326). Lidel.
- Gesser, A. M., dos Santos, M. S., & Gambetta, M. V. (2021). Spikes: um protocolo para a comunicação de más notícias / Spikes: a protocol for communicating bad news. *Brazilian Journal of Development*, 7(11), 103334–103345. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-111>
- Gonçalves, C., Nunes, J., Casimiro, C., & Reis, P. (2019). Competências do enfermeiro especialista em saúde comunitária na prevenção da violência interpessoal. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, 21, 51-58.
- Howell, C., Douglas, K., Cho, G., El-Ghariani, K., Taylor, P., Potok, D., Rintala, T., & Watkins, S. (2015). Guideline on the clinical use of apheresis procedures for the treatment of patients and collection of cellular therapy products. *Transfusion Medicine*, 25(2), 57–78. <https://doi.org/10.1111/tme.12205>
- ICN - International Council of Nurses. (2019). *Browser CIPE - Classificação Internacional para Prática de Enfermagem*. Ordem Dos Enfermeiros. www.icn.ch
- ICN - International Council of Nurses. (2010). Scope of Nursing Practice and Decision-Making Framework TOOLKIT. https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-06/2010_ICN%20Scope%20of%20Nursing%20and%20Decision%20making%20Toolkit_eng.pdf
- Ikeda, K., Nollet, K. E., Vrielink, H., & Ohto, H. (2018). Apheresis education and certification for nurses. In *Transfusion and Apheresis Science* (Vol. 57, Issue 5, pp. 635–638). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2018.09.010>
- Instituto Politécnico de Portalegre - Escola Superior de Saúde. (2023). *Ficha de Unidade Curricular - Relatório*.

- Kielstein, J. T., Hafer, C., Zimbudzi, E., & Hawes, S. (2020). A Change for Better Exchange - From Membrane Therapeutic Plasma Exchange to Centrifugal Therapeutic Plasma Exchange. *EMJ Nephrol*, 8(1), 2–10. <https://www.emjreviews.com/wp-content/uploads/2020/03/A-Change-for-Better-Exchange-From-Membrane-Therapeutic-Plasma-Exchange-to-Centrifugal-Therapeutic-Plasma-Exchange.pdf>
- Larrabee, J. H. (2011). *Prática Baseada em Evidências* (1ª edição). McGraw Hill.
- 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. *Gestão E Desenvolvimento*, (30), 557-578. <https://doi.org/10.34632/gestaoedesenvolvimento.2022.11696>
- Machado, H. (2021). Organização e Gestão no Serviço de Urgência. Em N. Coimbra (Ed.), *Enfermagem de Urgência e Emergência* (1ª edição, pp. 3–12). Lidel.
- Mendes, G. (2009). A dimensão ética do agir e as questões da qualidade colocadas face aos cuidados de enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 18(1), 165–169. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072009000100020>
- Menoita, E. (2011). *Formação em Serviço: Um contributo para o desenvolvimento de competências* (1ª edição). Formasau.
- Mohamed, A., Hassan, A., Elgamil, A. E., Yakout, R. A., & Khalil Hafez, M. (2022). Nurses' Knowledge and Practices toward Patients Undergoing Plasmapheresis. In *Nurses' Knowledge, Plasmapheresis ASNJ* (Vol. 24, Issue 1). <https://doi.org/10.21608/asalexu.2022.246007>
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. (2018, Agosto 16). Decreto Lei nº 65/2018 - Altera o Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior. *Diário Da República Portuguesa*, 4147–4182. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/65-2018-116068879>
- Ministério da Saúde. (2015, Novembro 20). Despacho nº 13427/2015 - Classificação dos Serviços de Urgência que constituem os pontos de referência da Rede de Urgência / Emergência. *Diário da República Portuguesa*, 33814–33816. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2015/11/228000000/3381433816.pdf>
- Ministério da Saúde. (2016b). AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO NACIONAL DAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-Medicina-Intensiva.pdf>

- Ministério da Saúde. (2016a, Abril 8). Despacho nº 4835-A/2016 - Prioridade de atendimento de utentes referenciados através dos cuidados primários e linha SNS24. *Diário da República Portuguesa* (2016a), 2–2. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2016/04/069000001/0000200002.pdf>
- Ministério da Saúde. (2017, Abril 20). Despacho nº 3350/2017 - Tramitação de aquisição de VMER. *Diário da República Portuguesa*, 7554–7555. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2017/04/078000000/0755407555.pdf>
- Ministério da Saúde. (2018, Outubro 15). Despacho nº 9639/2018 - Padronização das normas de funcionamento da EEMI nos estabelecimentos hospitalares. *Diário da República Portuguesa*, 27533–27533. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2018/10/198000000/2753327533.pdf>
- Nascimento, T. R., Ferreira, C. V. L., do Nascimento, G. L. S., Conceição, M. S. S., Correia, E. A., Leite, A. B. P., Begnossi, J. Y. U., Lima, D. de J., Santos, M. E. da S., Teixeira, M. G. da C., de Jesus, F. da P., & de Souza, R. S. (2023). O PAPEL DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE GESTÃO HOSPITALAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. *REVISTA FOCO*, 16(9), e3067. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n9-065>
- Nemec, R. (2017). Apheresis education: One center curriculum design experience. *Transfusion and Apheresis Science*, 56(2), 263–267. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2017.03.012>
- Néné, M., & Sequeira, C. (2022). Investigação em Enfermagem: Desafios e Oportunidades. In M. Néné & C. Sequeira (Eds.), *Investigação em Enfermagem* (pp. XVII–XXIV). Lidel Enfermagem.
- Neyrinck, M. M., & Vrielink, H. (2019). Performance of an apheresis procedure: The apheresis nurse-operator and nursing aspects. *Transfusion and Apheresis Science*, 58(3), 296–299. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2019.04.017>
- Nunes, L. (2020). *Aspetos Éticos na Investigação em Enfermagem*. IPS, ESS, Departamento de Enfermagem.
- Nunes, L., & Amaral, G. (2022). Sobre os Fundamentos do Agir Profissional em Enfermagem - Manual de Ética, Direito e deontologia Profissional. Instituto Politécnico de Setúbal - Escola Superior de Saúde - Departamento de Enfermagem. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/41867/1/Sobrefundamentos%20EDDP%20I%20%20vol%20I%20Etica%20e%20Deontologia%20set2022_compr.pdf

- Ordem dos Enfermeiros. (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Enquadramento Conceptual, Enunciados Descritivos*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2007). *Recomendações para a Elaboração de Guias Orientadores da Boa Prática de Cuidados*.
https://website.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentosoficiais/Documents/Recomend_Manuais_BPraticas.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2015a). Código Deontológico do Enfermeiro. Em *Decreto-Lei nº 156/2015 de 16 de Setembro*. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2015/09/18100/0805908105.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2015b). Regulamento nº 190/2015 – Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais. *Diário da República Portuguesa*, 10087-10090.
<https://files.diariodarepublica.pt/2s/2015/04/079000000/1008710090.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2015c). Regulamento no 101/2015 - Regulamento do perfil de Competências do Enfermeiro Gestor. *Diário Da República Portuguesa 2a Série No48*, 5948–5992.
https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_101_2015_PerfilCompetenciasEnfermeiroGestor.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2015d). Decreto Lei no 161/96 de 4 de Setembro - Regulamento do exercício Profissional Dos Enfermeiros . *Estatuto Da Ordem Dos Enfermeiros e REPE*, 97–106.
https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2018a). Regulamento nº 429/2018 - Regulamento das Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. *Diário da República Portuguesa*, 19359–19370. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8420/115698537.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018b). *Os Cuidados de Enfermagem Especializados como Resposta à Evolução das Necessidades em Cuidados de Saúde*.

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5908/estudocuidadosespecializadosenfermagem_inesctecabril2018.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2019a). Regulamento nº 140/2019 - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República*, 2ª série(nº26), 4744–4750.

<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2019b, Setembro 25). Regulamento nº 743/2019 - Regulamento da Norma para Cálculo das Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República Portuguesa*, 128–155. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/09/184000000/0012800155.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2021). *Recomendações para o Estágio e Relatório da Componente Clínica dos Ciclos de Estudos dos Mestrados em Enfermagem Conducentes à Atribuição do Título Profissional de Enfermeiro Especialista*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/24294/recomendacoes-para-estagio-e-relatorio-da-componente-clinica-dos-ciclos-de-estudos-dos-mestrados-enf-especialista.pdf>

Organização Mundial da Saúde. (2020). *Manual de Políticas e Estratégias Para a Qualidade dos Cuidados de Saúde*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272357/9789240005709-por.pdf>

Pereira, N. X., & Oliveira, G. S. (2024). Observação e análise documental, as suas contribuições na pesquisa científica. *Revista Multidisciplinar de Humanidades e Tecnologias FINOM*, 46. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10565180>

Pereira, R. (2020). Prevenção e Controlo de Infecção. In J. A. Pinho (Ed.), *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (1a edição, pp. 161–174). Lidel.

Phaneuf, M. (2005). Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação. *Lusociência*

Pinho, J. A. (2020). Unidades de Cuidados Intensivos como locais de Ensino - Aprendizagem. In J. A. Pinho (Ed.), *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (1a edição, pp. 63–68). Lidel.

Proença, R., Vaz, H., & Pais, S. (2021). O papel da formação profissional contínua no processo de humanização do ambiente hospitalar. *Onco.News*, 42, 30–37. <https://doi.org/10.31877/on.2021.42.04>

- Ravi, P., Patel, H., & Pomrenke, S. (2021). Apheresis at the National Institutes of Health: A unique nursing experience. In *Transfusion and Apheresis Science* (Vol. 60, Issue 4). Elsevier Ltd.
<https://doi.org/10.1016/j.transci.2021.103205>
- Reis, J. A. (2021). Desafios na Gestão e Liderança em organizações de Saúde. Sociedade Portuguesa de Gestão de Saúde. <http://spgsaude.pt/spgsweb/desafios-na-gestao-e-lideranca-em-organizacoes-de-saude/>
- Rocha, B. S., Munari, D. B., Ribeiro, L. C. M., & Rego, L. G. (2017). Evidências no desenvolvimento da liderança em enfermagem com o uso da pesquisa-ação: revisão integrativa. *Revista Eletrônica De Enfermagem*, 19, a41. <https://doi.org/10.5216/ree.v19.46827>
- Rocha, E. (2020). Indicadores de Qualidade em Unidades de Cuidados Intensivos: contributos para a otimização da prática. Em *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (1ª edição, pp. 26–33). Lidel.
- Rodrigues, R., & Cardoso, D. (2022). Prática Baseada na Evidência. In M. Néné & C. Sequeira (Eds.), *Investigação em Enfermagem: Teoria e Prática* (1ª edição, pp. 227–244). Lidel.
- Rua, F. (2020). Cuidados Intensivos: do passado ao futuro. Em *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (1ª edição, pp. 3–6). Lidel.
- Ruivo, M. A., & Ferrito, C. (2010). METODOLOGIA DE PROJETO: COLECTÂNEA DESCRITIVA DE ETAPAS. *Percursos*, 15. https://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf
- Sampaio, F., & Sardo, P. (2022). Escrita de Artigos Científicos. In M. Néné & C. Sequeira (Eds.), *Investigação em Enfermagem: Teoria e Prática* (1ª edição, pp. 189–208). Lidel.
- Santos, Ana Sofia; Morais, Dalila; Ferreira, Graça; Coelho, José Domingos; Garcia, Luís Miguel (2022). A Influência dos estilos de liderança em Enfermagem na dinâmica da equipa: uma revisão sistemática. *Germinare*, 2, 70–82. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6467213>
- Sequeira, C., & Néné, M. (2022). Investigação em Enfermagem: Desafios e Oportunidades. In M. Néné & C. Sequeira. *Investigação em Enfermagem* (p. XVII–XXIV). Lidel Enfermagem.
- Sequeira, C. (2016). Comunicação clínica e relação de ajuda (1ª edição). Lidel
- Sergent, S. R., & Ashurst, J. V. (2023). Plasmapheresis. In *NCBI Bookshelf*. National Institutes of Health.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560566/>

- Serviço Nacional de Saúde. (2024). *Monitorização SNS*. <https://www.transparencia.sns.gov.pt>
- Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. (2024). *SCLINICO Hospitalar*. <https://www.spms.min-saude.pt/2020/07/sclinico-hospitalar/>
- Silva, L., Figueiredo, M., Reis, E., & Marques, J. (2019). Protocolos terapêuticos complexos no contexto da emergência pré-hospitalar. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(23), 159-169.
- Sousa, L. M. M., José, H. M. G., & Novo, A. F. M. P. (2022). Investigação em Enfermagem: Das prioridades aos reptos. In M. Néné & C. Sequeira (Eds.), *Investigação em Enfermagem: Teoria e Prática* (1ª edição, pp. 1–13). Lidel.
- Teixeira, L. O., Carvalho, A. L., & Barroso, C. (2019). *Diagnóstico de Situação*. Escola Superior de Enfermagem do Porto. <http://safecare.esenf.pt/wp-content/uploads/2019/06/SafeCare-EBook.pdf>
- The AGREE Next Steps Consortium. (2017). *Instrumento de Avaliação de Normas de Orientação Clínica - AGREEII*. <http://www.agreetrust.org>
- ULSAC. (2024). *MISSÃO E VALORES DA ULSAC*. <https://intranet.ulsac.pt>
- Universidade de Évora. (2015). NCE/14/01772 — Apresentação do pedido corrigido – Novo ciclo de estudos. <http://gdoc.uevora.pt/384829>
- University Hospitals Sussex - Department of Critical Care. (2023). *Guidelines For Therapeutic Plasma Exchange in Critical Care*. <https://www.bsuh.nhs.uk/library/wp-content/uploads/sites/8/2022/04/TPE-guideline-2020.pdf>

APÊNDICES

APÊNDICE I – Cronograma da Intervenção Profissional principal

Cronograma das atividades da Intervenção Profissional Principal

ATIVIDADES	FASES METODOLOGIA PROJETO	2023				2024			
		SET.	OUT.	NOV.	DEZ.	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.
Pesquisa bibliográfica.	I – VI								
Realização das entrevistas não estruturadas.	I								
Recolha e análise dos dados obtidos das entrevistas.	I								
Realização da análise SWOT.	I								
Definição dos objetivos / estratégias intervenção e avaliação.	II e III								
Apresentação do resumo projeto de intervenção profissional.	IV		25 OUT.						
Submissão do resumo do projeto de intervenção profissional.	IV		25-31 OUT.						
Revisão de literatura científica.	IV								
Validação das intervenções enfermagem para construção da proposta de norma de orientação clínica.	IV								
Validação da proposta de norma de orientação clínica.	IV								
Realização do plano de sessão de formação.	IV								
Apresentação da sessão de formação.	IV								
Avaliação da sessão de formação.	V								
Realização do artigo científico.	IV								
Realização do estudo de caso.	IV								
Submissão do artigo científico e estudo de caso para publicação.	VI								
Avaliação dos objetivos propostos no projeto de intervenção profissional.	V								
Realização do relatório final.	VI								

Fases metodologia de projeto: I – diagnóstico da situação; II – definição objetivos; III – planeamento; IV- Execução; V – avaliação; VI – divulgação resultados

APÊNDICE II – Proposta de NOC “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

ASSUNTO:

Plasmaferese terapêutica à Pessoa em situação crítica internada na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente.

POPULAÇÃO-ALVO:

Equipa de Enfermagem da Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Unidade Local de Saúde do Alentejo Central.

OBJETIVOS:

A presente norma de orientação clínica pretende:

- Facultar a última evidência científica sobre a plasmaferese terapêutica, tendo em conta os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem emanados pela Ordem dos Enfermeiros [OE];
- Sistematizar as intervenções de enfermagem para a realização de plasmaferese terapêutica no contexto de cuidados intensivos à luz da evidência científica mais recente;
- Contribuir para o desenvolvimento de competências clínicas em plasmaferese terapêutica.

RESULTADO ESPERADO:

Uniformização e atualização da prática clínica de enfermagem face à abordagem da plasmaferese terapêutica como intervenção com alto grau de complexidade.

SIGLAS:

AACN – *American Association of Critical-care Nurses*;
 AGREE – *Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation*;
 ASFA – *American Society For Apheresis*.
 CEC – Circuito Extra Corporal;
 CVC – Cateter Venoso Central;
 IV – Intravenoso;
 NOC – Norma de Orientação Clínica;
 OE – Ordem dos Enfermeiros;
 PA – Pressão Acesso / Arterial;
 PFC – Plasma Fresco Congelado;
 PTT – Púrpura Trombocitopénica Trombótica;
 PTM – Pressão Transmembranária;
 PV – Pressão de Retorno / Venosa;
 SHU – Síndrome Hemolítico Urémico;
 TDC – Técnica Dialítica Contínua;
 TPE – *Therapeutic Plasma Exchange* (Troca Terapêutica de Plasma);
 UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente;
 UHS – *University Hospitals Sussex*;
 VBS – Velocidade Bomba de Sangue;

PALAVRAS-CHAVE:

Enfermagem Médico-cirúrgica, Plasmaferese terapêutica, Competências, Unidade Cuidados Intensivos.

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 1/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

ENQUADRAMENTO:

- a) A plasmaferese terapêutica desempenha um **papel significativo** na Unidade de Cuidados Intensivos em diversos cenários clínicos, requerendo uma abordagem individualizada, tendo em consideração a condição clínica específica de cada Pessoa. A sua importância reside na capacidade de oferecer uma intervenção rápida e eficaz em situações críticas, contribuindo para a estabilização e o controlo de condições potencialmente letais (Bauer et al.; 2022).
- b) **O Enfermeiro de cuidados intensivos é fundamental na realização de plasmaferese terapêutica**, contribuindo significativamente para o sucesso do procedimento, nomeadamente na preparação da terapia e da Pessoa, monitorização contínua, gestão e otimização do acesso vascular, administração de fármacos adjuvantes à terapia, deteção e resolução de eventos adversos, registo e documentação necessária, educação da Pessoa / família, colaboração com a equipa multidisciplinar e apoio ao processo de consentimento informado (Baldwin & Todd, 2022).
- c) O foco da norma de orientação clínica reside no **desenvolvimento de competências clínicas em plasmaferese terapêutica, sendo estas fundamentais para garantir a segurança, a eficácia e o bem-estar da Pessoa**, indo ao encontro dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, nomeadamente nos processos de tomada de decisão, incorporando os resultados da investigação na prática clínica, com a produção de guias orientadores na fundação de uma importante base estrutural para a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional; e a sua conjugação com os enunciados descritivos na prevenção de complicações, bem-estar e autocuidado e a organização dos cuidados de enfermagem (OE, 2001).
- d) A construção da presente NOC tem por base a evidência científica disponível acerca da temática através da realização de uma **revisão de literatura baseada na scoping review**, de forma a responder à pergunta de pesquisa “Quais as intervenções de enfermagem para o desenvolvimento de competências clínicas em plasmaferese terapêutica na unidade de cuidados intensivos?”, com os motores de busca EBSCOhost, Transfusion and Apheresis Science e análise das *guidelines* mais recentes aplicadas ao contexto de cuidados intensivos.
- e) Considerando a formação e a experiência clínica fundamentais na gestão bem sucedida da plasmaferese terapêutica em ambiente de cuidados intensivos, a construção da presente NOC segue o **princípio do raciocínio clínico**, através do desenvolvimento progressivo de competências clínicas ao longo da vida profissional desde a fase de iniciado ao perito, onde se revela a importância do conhecimento experiencial e do julgamento clínico (Benner, 2011). No caso da plasmaferese terapêutica em cuidados agudos e críticos, o enfermeiro deve ser capaz de avaliar a situação clínica de forma abrangente e adaptar-se à mudança de modo a proporcionar cuidados de enfermagem seguros e eficazes. Por outro lado, também é priorizada a importância da reflexão sobre a prática, procurando o aperfeiçoamento constante e a integração de novos conhecimentos e evidências científicas na prática clínica (Benner, 2011). Esses elementos são fundamentais para **garantir uma abordagem holística e eficaz no cuidar a Pessoa que experiencia plasmaferese terapêutica em ambientes de cuidados agudos e críticos**.

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 2/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

f) Estudos recentes demonstram a importância da formação do enfermeiro, associado ao desenvolvimento de competências em plasmaferese terapêutica, abrangendo um leque mais vasto de intervenções de enfermagem que ultrapassam a habilidade técnica com a operacionalização do monitor. Assim são **categorizadas 4 áreas de desenvolvimento de competências**:

- **Competências gerais** – relacionadas com a qualidade e segurança da intervenção terapêutica. Advêm de um processo evolutivo de aquisição de conhecimento e experiência relacionado com conceitos em plasmaferese terapêutica, eventos adversos da terapia, gestão dos resíduos e segurança da Pessoa.
- **Competências em gestão** – relacionadas com os processos administrativos da plasmaferese terapêutica como a organização da documentação necessária nos pedidos de plasma ou albumina ou com os processos de notificação de eventos adversos.
- **Competências técnicas** – relacionadas com o conhecimento adquirido na operacionalização do monitor, gestão de alarmes, monitorização da terapia, administração de terapêutica, interpretação de valores laboratoriais, acessos vasculares, de forma a efetivar os melhores resultados possíveis à Pessoa.
- **Competências em comunicação** – relacionadas com a capacidade de comunicação para o desenvolvimento da relação terapêutica com a Pessoa / família e melhoria da comunicação em saúde em equipa multidisciplinar e inter-serviços.
(Neyrinck & Vrielink, 2019)

CONCEITOS:

- a) **AFÉRESE**
Consiste em colher seletivamente uma pequena percentagem de um componente sanguíneo, sendo os restantes componentes restituídos ao dador, através do mesmo acesso vascular (American Association of Critical-care Nurses [AACN], 2023).
- b) **AFÉRESE TERAPÊUTICA**
Procedimento destinado a separar e **remover** um componente sanguíneo específico para **beneficiar a Pessoa** numa situação clínica específica (AACN, 2023).
- c) **PLASMAFERESE TERAPÊUTICA**
Remove o plasma do sangue para extrair fatores patológicos no plasma que estão implicados numa doença específica, nomeadamente proteínas, complexos imunológicos, anticorpos ou toxinas ligadas à albumina. Também pode ter como objetivo apenas a redução do volume de plasma (AACN, 2023).
- d) **TROCA TERAPÊUTICA DE PLASMA**
É realizada através de técnica de purificação do sangue extracorporeal, projetada para a **remoção de substâncias de grande peso molecular do plasma, bem como a remoção de plasma. O volume sanguíneo é mantido pela substituição por plasma de doador compatível ou outro substituto.**

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 3/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

É muito semelhante em conceito à hemofiltração usada para terapia de substituição renal, mas com tamanhos de poros de filtro muito maiores. O desenvolvimento de membranas de filtro com tamanhos de poros suficientes para permitir a passagem do plasma mantendo os elementos celulares, que podem ser usados com monitores de técnicas dialíticas contínuas, tornou a plasmaferese mais prontamente aceitável para a Pessoa em cuidados intensivos. Os benefícios esperados da plasmaferese terapêutica dependem do momento do procedimento em relação ao início da doença, ao volume de fluido trocado, ao tipo de solução de substituição e à frequência de remoção de plasma. **Ao retirar do organismo fatores imunológicos circulantes, a troca plasmática é designada como um tratamento significativamente imunossupressor** (AACN, 2023).

e) TIPOS DE PLASMAFERESE TERAPÊUTICA

Existem dois métodos de plasmaferese terapêutica:

- Separação celular, a qual envolve um processo de **centrifugação**;
- **Filtração por membrana**, que envolve a passagem de água plasmática, moléculas e proteínas através de uma membrana semipermeável.
(Sergent & Ashurst, 2023).

O foco da presente norma de orientação clínica centra-se exclusivamente na plasmaferese terapêutica por filtração de membrana simples, sendo o único método de troca de plasma terapêutica utilizado na unidade de cuidados intensivos.

f) TÉCNICA DE PLASMAFERESE TERAPÊUTICA

A troca terapêutica de plasma remove substâncias de grande peso molecular, como anticorpos nocivos integrados no plasma. Geralmente é realizada usando um monitor automatizado de forma a **garantir o equilíbrio de fluidos e manter um volume plasmático normal**. Para tal é necessário a inserção de um cateter venoso central na veia femoral ou jugular para permitir o fluxo sanguíneo adequado. São utilizados fluidos para substituir o plasma que está a ser removido da Pessoa através de troca direta, e sem provocar o aumento do volume sanguíneo. O volume de fluido geralmente trocado em cada sessão é de 100 a 150% do volume plasmático da Pessoa, sendo substituído por solução isotônica de 4,0 ou 5,0% de albumina humana. A troca com plasma fresco congelado [PFC] geralmente é reservada para o tratamento da púrpura trombocitopénica trombótica [PTT] ou para substituir os fatores de coagulação. Em outras situações clínicas a solução de reposição pode ser mista (albumina e PFC), ou apenas cristaloides, mais comum no síndrome de hiperviscosidade (University Hospitals Sussex [UHS], 2023).

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 4/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

g) INDICAÇÕES NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

A Sociedade Americana para Aferese, *American Society For Apheresis* [ASFA] realizou uma revisão das guidelines em aferese terapêutica em 2019, com a identificação de 4 categorias de intervenção:

- **Categoria I** – patologias para as quais a aférese é aceite como terapia de primeira linha, seja como tratamento primário autônomo ou em conjunto com outras modalidades terapêuticas.
- **Categoria II** – patologias para os quais a aférese é aceite como terapia de segunda linha, seja como um tratamento independente ou em conjunto com outras modalidades terapêuticas.
- **Categoria III** – função não estabelecida. A função ideal da terapia de aférese não está estabelecida. A tomada de decisão deve ser individualizada.
- **Categoria IV** – Inefetivo ou prejudicial. Em patologias nas quais as evidências publicadas demonstram ou sugerem que a plasmaferese terapêutica é ineficaz ou prejudicial. (ASFA, 2019)

Em **contexto de cuidados intensivos as indicações para a realização de plasmaferese terapêutica** podem ser categorizadas como: (Bauer et al.; 2022)

- **Indicação absoluta** – quando há uma forte evidência científica e reconhecimento amplo na comunidade médica de que a plasmaferese terapêutica é a terapia de primeira linha para determinada condição.
- **Indicação relativa** – quando a plasmaferese terapêutica é considerada uma opção terapêutica de segunda linha, realizada individualmente ou em combinação com outras intervenções terapêuticas.
- **Terapia de resgate** – Esta categoria é reservada para situações em que a evidência científica é limitada, mas existe uma base teórica plausível para a utilização da plasmaferese terapêutica.

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 5/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

QUADRO 1

Indicações da **Categoria I** da ASFA para troca terapêutica de plasma (**terapia de primeira linha** baseada em fortes evidências científicas)

Especialidade	Condição
Neurologia	Síndrome Agudo de Guillain-Barré
	Polineuropatia desmielinizante inflamatória crônica
	Myasthenia gravis
	Polineuropatia associada a paraproteinemias
	PANDAS (Distúrbios neuropsiquiátricos autoimunes pediátricos associados à infecção estreptocócica).
Hematologia	Púrpura Trombocitopénica Trombótica
	Síndrome Hemolítico urémico atípico (autoanticorpo ao fator H)
	Síndrome de hiperviscosidade (paraproteinemias)
	Crioglobulinemia grave / sintomática
Nefrologia	Síndrome de Goodpasture (anticorpos da membrana basal anti-glomerular)
	Anticorpo citoplasmático anti-neutrófilo (ANCA) - glomerulonefrite rapidamente progressiva associada
	Esclerose glomerular segmentar focal recorrente
	Rejeição de transplante renal mediada por anticorpos
Metabólico	Hipercolesterolemia familiar (homozigótica)
	Doença de Wilson (fulminante)

FONTE: Comitê Consultivo Profissional Conjunto de Serviços de Transfusão de Sangue e Transplante de Tecido do Reino Unido, 2023.

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 6/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	---------------	------------------

QUADRO 2Indicações ASFA **Categoria II** para troca terapêutica de plasma (**terapia de segunda linha** estabelecida)

Especialidade	Condição
Neurologia	Síndrome miastênica Lambert-Eaton
	Exacerbação aguda da esclerose múltipla
	Encefalite focal crônica
	Neuromielite ótica
Hematologia	Transplante de células-tronco hemopoiéticas incompatível com ABO
	Aplasia de glóbulos vermelhos puros
	Doença da aglutinina fria com risco de vida
	Síndrome urémico hemolítico atípico (mutações genéticas do fator complemento)
	Mieloma múltiplo com nefropatia
	Aloimunização de glóbulos vermelhos na gravidez
Imunologia	Síndrome antifosfolipídico catastrófico
	Lúpus eritematoso sistêmico cerebral (SLE)
Metabólico	Doença de Refsum

FONTE: Comitê Consultivo Profissional Conjunto de Serviços de Transfusão de Sangue e Transplante de Tecido do Reino Unido, 2023.

h) **VOLUME DE PLASMA**

O volume de plasma geralmente trocado em cada troca plasmática terapêutica é de **100 a 150% do volume plasmático** da Pessoa. O volume de plasma pode ser estimado usando a fórmula **$0.07 \times (\text{peso em Kg}) \times (1 - \text{Valor hematócrito})$** . Alternativamente, para a Pessoa adulta, o volume de plasma pode ser aproximado em **50 ml/kg**. A prescrição para terapia de troca de plasma é sempre da responsabilidade da equipa médica de cuidados intensivos, em discussão com a equipa de outras especialidades, quando apropriado (Baldwin & Todd, 2022).

O tratamento não deve ser iniciado até que uma prescrição tenha sido concluída e todos os fluidos e medicamentos tenham sido prescritos.

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 7/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

Como os fatores patológicos circulantes encontram-se progressivamente diluídos a cada tratamento de troca, a remoção dos mesmos torna-se menos eficiente com o tempo.

- A **primeira troca** de volume de plasma remove **55 – 65%** dos fatores patológicos.
- A **segunda troca** de volume de plasma removerá mais **20 – 25%**.
- A **terceira troca** removerá um adicional de **10%**.

(UHS, 2023).

i) **FREQUÊNCIA DA TERAPIA E TERAPIA ADJUVANTE**

Os fatores patológicos acumulam-se entre os tratamentos devido à difusão do espaço extravascular para o compartimento intravascular e à síntese endógena (produção de fatores patológicos pelo organismo). Assim, a Pessoa submetida a plasmaferese terapêutica para remover imunoglobulinas patológicas também requer a **adição de tratamento imunossupressor** para evitar uma maior síntese endógena destas. O mesmo inclui doses de corticoterapia e/ou ciclofosfamida ou outro tipo de quimioterapia. A Pessoa geralmente recebe em **média quatro a cinco trocas de plasma durante um período de 7 a 10 dias** (dependendo de sua fisiopatologia subjacente). Esse tipo de regime terapêutico reduzirá a percentagem de fatores patológicos para menos de 10% de sua concentração relativamente ao pré-tratamento. A avaliação clínica em série e a medição da substância patogénica (se conhecida) permite a tomada de decisão sobre a frequência e o volume das trocas (UHS, 2023).

QUADRO 3

Volume / frequência de troca de plasma em condições comuns

Condição	Volume de troca de plasma (VP = volume de plasma)
Púrpura Trombocitopénica Trombótica	150% VP diariamente inicialmente, até que a condição se estabilize
Síndrome Hemolítico Urémico Atípico	
Miastenia Gravis	100% VP diário ou alternado. Diário num total de 5 trocas
Síndrome de Guillain Barré	100% VP diário inicialmente, total de 5 trocas
Síndrome de Goodpasture	100% VP 10 trocas ao longo de 14 dias
Vasculite por ANCA	100% VP 7 trocas ao longo de 10 dias
Crioglobulinemia	100% VP 5 trocas em 10 dias

FONTE: University Hospitals Sussex – Department of Critical Care, 2023

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 8/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

j) SOLUÇÃO DE SUBSTITUIÇÃO / REPOSIÇÃO

Normalmente, a quantidade de plasma removida é substituída por um volume equivalente de fluido de substituição, plasma doador ou um substituto de plasma. Os fluidos de substituição mais comuns são:

- Albumina Humana 4-5%;
- Plasma Fresco Congelado (PFC) – especificamente indicado no tratamento de PTT e SHU;
- Cristaloides.

O PFC é a solução de substituição mais semelhante ao filtrado de plasma removido e contém níveis normais de proteínas e fatores de coagulação. Na troca de plasma para a PTT e SHU, é a solução mais recomendada. **A albumina é combinada com solução salina a 0,9% em diferentes concentrações** (Baldwin & Todd, 2022). A troca plasmática com albumina ou solução salina normal causa uma queda transitória nos fatores de coagulação do sangue e um leve prolongamento da protrombina e dos tempos de tromboplastina parcial ativada, recuperando em 4 a 24 horas. A escolha da solução de substituição tem implicações para a eficácia do procedimento, pressão oncótica, coagulação e uma série de efeitos colaterais. **A combinação exata de fluidos de substituição é adaptada às necessidades da Pessoa**, por exemplo, o PFC é a solução de escolha para a PTT / SHU porque a infusão de plasma normal contribui para a substituição de fatores plasmáticos deficientes que provocam a doença. O plasma também pode ser preferível na Pessoa com o risco de hemorragia, doença hepática ou coagulação intravascular disseminada (Bauer et al.; 2022).

Se o PFC for prescrito como parte do regime misto de solução de substituição, é recomendado que seja administrado no final do tratamento, de forma a minimizar a sua perda através do filtro. A reinfusão do plasma com solução salina 0,9% no final do tratamento é preconizada de forma a garantir que nenhum PFC permaneça no circuito.

k) ANTICOAGULAÇÃO

O fluxo sanguíneo quando circula através de um circuito extracorporeal está associado à ativação da cascata de coagulação. **O objetivo da anticoagulação é evitar que o filtro e o circuito coagulem, sem interferir na própria coagulação sistêmica da Pessoa** (Bauer et al.; 2022). Os anticoagulantes comumente são a heparina e o citrato. O citrato não está aconselhado para anticoagulação na técnica de plasmaferese terapêutica por filtração por membrana devido à elevada toxicidade (Sergent & Ashurst, 2023).

Quando a plasmaferese é iniciada, a heparina é entregue continuamente através do driver de seringa no pré-filtro do circuito. **Quantidades maiores de heparina são necessárias para a plasmaferese terapêutica** do que na terapia de substituição renal contínua. A dose de heparina é aproximadamente o dobro da necessária para hemodiálise ou técnica dialítica contínua, devido à configuração mais lenta da taxa de fluxo sanguíneo e da quantidade substancial de heparina infundida que é removida junto com o plasma (Sergent & Ashurst, 2023). A Pessoa com alergia à heparina ou trombocitopenia induzida pela heparina, pode ter de iniciar terapia apenas com solução salina. A Pessoa com hemorragia grave que requerer troca de plasma, deve ter o circuito preparado apenas com solução salina 0,9% (sem heparina), devendo ser sempre discutido o caso em regime de multidisciplinariedade (Bauer et al.; 2022).

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 9/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

l) FILTROS DE PLASMA

Os hemofiltros padrão permitem que moléculas de até 55.000 Daltons de tamanho passem através das suas fibras. Os filtros de plasma permitem que moléculas de até 980.000 Daltons de tamanho passem; qualquer substância a ser removida usando este filtro deve ser maior que 15.000 daltons.

Exemplos:

- Albumina 68.000 Daltons;
- IgA 150.000 Daltons;
- IgG 180.000 Daltons.

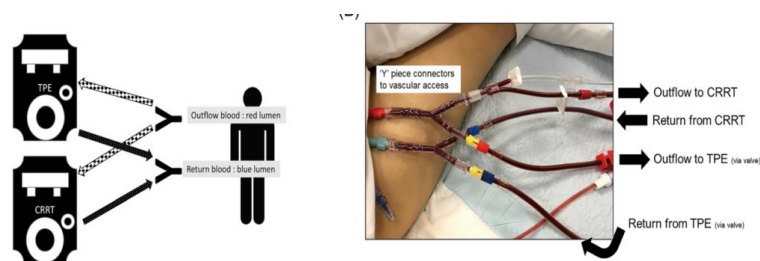
(UHS, 2023).

O filtro de plasma tem cerca de 3000 fibras e é esterilizado usando óxido de etileno. A membrana do filtro é feita de poliétersulfona. O compartimento de sangue contém 70cc, o compartimento de plasma contém 190cc. **O filtro de plasma é muito semelhante aos hemofiltros embora esteja referenciado como “OMNiset TPE 0,5/0,7 m²”, sendo o seu uso exclusivo para realização de plasmaferese terapêutica (BBraun, 2020).**

m) PLASMAFERESE TERAPÊUTICA CONCORRENTE OU CONCOMITANTE

Quando a lesão renal aguda coexiste com a necessidade de plasmaferese terapêutica, e a situação clínica da Pessoa requer preocupação com o tempo sem equilíbrio de fluidos e controle do equilíbrio ácido-base, **a técnica dialítica contínua e a plasmaferese terapêutica podem ser realizadas simultaneamente, em paralelo**. Este método requer o uso de dois adaptadores de peça ‘Y’ conectados diretamente aos lumens do CVC. O fluxo sanguíneo é então dividido para os dois monitores (TDC e TPE), voltando posteriormente a juntar-se no lúmen de retorno. Quando se inicia a plasmaferese terapêutica, pode ser necessária uma redução do fluxo sanguíneo habitual, (por exemplo, TPE com VBS a 120 ml/min e TDC com redução de VBS de 200 ml/min para 120 ml/min). **Em alguns casos, poderá ser exigida uma redução na dose de diálise na TDC no período em que se realizam as duas técnicas (Baldwin & Todd, 2022).**

Plasmaferese Terapêutica Concorrente ou Concomitante



FONTE: Journal of Clinical Apheresis

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 10/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A CONFIGURAÇÃO DA TROCA DE PLASMA:

- Monitor OMNI BBraun;
- Kit com CEC e filtro de plasma incorporado (OMNIset TPE – 0,7m2);
- Saco de efluente (incluído no KIT);
- Conector Y (ou torneira 3 vias);
- Seringa 50cc (BBraun);
- Solução de Priming: 1 litro de cloreto de sódio 0.9% + 500cc de cloreto de sódio 0.9%;
- Heparina (frasco de 25000 UI), se anticoagulação prescrita;
- Solução de substituição (PFC ou Albumina): a ser prescrito pela equipa médica

ORIENTAÇÕES PARA O PLANEAMENTO DA PLASMAFERESE TERAPÊUTICA:

Dependendo da velocidade da bomba de sangue e da taxa de filtração de plasma selecionada, uma sessão de plasmaferese terapêutica pode levar entre duas e quatro horas. O planeamento do tratamento deverá ter em consideração o **tempo disponível do enfermeiro** para a realização da sua monitorização correta bem como o seguimento do **princípio do raciocínio clínico** (UHS, 2023).

PREPARAÇÃO DA PLASMAFERESE TERAPÊUTICA Orientações gerais para a execução do procedimento			
Diagnóstico de Enfermagem: - Risco de infeção. (5,6,9-15)			
	INTERVENÇÕES ENFERMAGEM	RACIONAL	COMPETÊNCIA
1.	- Confirmar os dados da prescrição: • Volume total de troca de plasma; • Regime de solução de substituição; • Necessidade de administração de Gluconato de Cálcio.	- Necessidade de assegurar a efetividade da intervenção terapêutica.	- Geral - Gestão
2.	- Verificar que a prescrição de TPE seja concluída com precisão e que a solução de substituição, infusão de cálcio e anticoagulante sejam prescritos.	- Necessidade de assegurar a efetividade da intervenção terapêutica.	- Geral - Gestão
3.	- Realizar o pedido de solução de substituição.	- A solução de albumina necessita de solicitação da farmácia hospitalar com pedido de hemoderivado específico. - O (PFC) precisa ser solicitado ao serviço de imunohemoterapia com requisição própria pela equipa médica.	- Gestão - Comunicação

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 11/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

	INTERVENÇÕES ENFERMAGEM	RACIONAL	COMPETÊNCIA
4.	- Validar a revisão das análises pré-terapia, nomeadamente a ureia, eletrólitos (cálcio, magnésio Potássio), coagulação, hemograma e hematócrito.	- Necessidade de ajuste terapêutico	- Gestão
5. 6.	- Higienizar as mãos; - Colocar EPIs.	- Prevenção da infeção.	- Geral
7.	- Realizar a preparação do monitor OMNI para plasmaferese terapêutica. https://youtu.be/ByvadP--kqc?si=mtNbEY2jpULZDfpV	- Garantir a otimização da intervenção terapêutica	- Técnica
8.	- Selecionar a temperatura do sistema para 37°C.	- A temperatura pode ser alterada se necessário, aumentar se a temperatura da Pessoa baixar significativamente.	- Técnica
9. 10.	- Preparar o carro de apoio limpo da unidade da Pessoa com: • 1 pacote de compressas esterilizadas; • 1 par de luvas esterilizadas; • Clorexidina a 2% / álcool 70°; • Duas seringas de 5 ml; • 1 campo esterilizado - Preparar o acesso vascular da Pessoa colocando o campo estéril sob os lumens do CVC, limpar as portas com compressa com clorexidina a 2% / álcool 70 e deixe secar.	- Cumprir a técnica assética no manuseamento do CVC; - Reduzir o risco de infeção.	- Técnica - Geral
11.	- Utilizando a técnica asséptica, aspirar 3 a 5cc de sangue de cada lúmen e clampar o mesmo. Observe o fluxo sanguíneo através de cada lúmen, caso algum coágulo seja visto, aspirar mais 5 cc de sangue e descartar as seringas.	- Remoção da heparina dos lumens do CVC antes de iniciar a terapia.	- Técnica
12.	- Se o sangue não for retirado facilmente dos lumens, procurar ajuda de enfermagem / médica.	- Um acesso vascular deficiente com baixo fluxo sanguíneo pode dificultar o bom funcionamento da terapia.	- Técnica
13.	- Adaptar o conector antibacteriano bidirecional a cada porta do lúmen do CVC.	- Reduzir o risco de infeção no acesso às portas CVC.	- Técnica

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 12/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

	INTERVENÇÕES ENFERMAGEM	RACIONAL	COMPETÊNCIA
14. 15. 16.	- Conectar as linhas de acesso e retorno à Pessoa usando a técnica asséptica. - Abrir os clampes da linha arterial e venosa. - Proceder segundo as indicações do monitor OMNI. https://youtu.be/ByvadP--kqc?si=mtNbEY2jpuLZDfpV	- Reduzir o risco de infecção; - Manter o ambiente seguro.	- Técnica - Geral

MANUTENÇÃO DA PLASMAFERESE TERAPÊUTICA			
Diagnóstico de Enfermagem: - Problema com regime de tratamento de elevada complexidade.			
	INTERVENÇÕES ENFERMAGEM	RACIONAL	COMPETÊNCIA
17.	- Na Pessoa consciente explicar o tratamento e o procedimento.	- Esclarecer dúvidas.	- Comunicação
18.	- Na Pessoa consciente informar de possíveis sintomas como parestesias face ou membros superiores, cólicas abdominais, espasmos, tonturas.	- A Pessoa deve ter conhecimento dos sintomas que podem evidenciar sinais de hipocalcemia.	- Comunicação
19. 20.	- Monitorizar os sinais vitais da Pessoa; - Ajustar a temperatura do circuito extracorporal, se necessário.	- Hipotensão, alterações no intervalo QT no ECG (relacionados à hipocalcemia); - Controlar temperatura central.	- Técnica
21. 22.	- Avaliar e registar a escala de sedação (RASS) por hora; - Titular a sedação de acordo com a avaliação;	- Os fármacos ligados ao plasma poderão ser perdidos através do filtro de plasma; - As taxas de ritmo de infusão de sedo-analgésia podem ter de ser aumentadas durante o tratamento.	- Técnica
23.	- Posicionar o monitor OMNI para permitir o movimento em redor do espaço da unidade da Pessoa e garantir o fácil acesso para equipamentos de emergência.	- Otimizar a segurança da Pessoa	- Técnica - Geral

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 12/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

	INTERVENÇÕES ENFERMAGEM	RACIONAL	COMPETÊNCIA
24.	- Monitorizar o hematócrito; (valor normal 40-47 / 0.40-0.47)	- O hematócrito varia com o número e o tamanho dos glóbulos vermelhos no sangue e com o volume plasmático; - Se grandes volumes de plasma forem trocados durante a terapia, o hematócrito pode aumentar e indicar um aumento da viscosidade do sangue.	- Técnica
25.	Se o hematócrito (HCT) estiver aumentando durante o tratamento deve ser reduzida a taxa de substituição (taxa de filtração de plasma) ou aumentar a taxa de fluxo sanguíneo (VBS).		- Técnica
26. 27. 28.	- Monitorizar o estado do filtro durante a terapia; - Rever as pressões do monitor OMNI de hora em hora observando as suas tendências - pressão acesso (PA) e retorno (PV), pressão filtro (PF), pressão transmembranária (PTM); - Ajustar as configurações da terapia de acordo com os valores avaliados. (VBS, taxa filtração plasma, lavagem CEC, troca CEC e plasmafiltro)	- Pressão filtro muito elevada pode provocar rutura do mesmo; - Pressão filtro baixa pode provocar coagulação do mesmo; - PA e PV normalmente encontram-se associadas ao funcionamento do CVC; - PTM elevada pode indiciar o início de hemólise; - PTM baixa indicia a coagulação do filtro.	- Técnica
29.	- Monitorizar hemograma, ureia, eletrólitos (cálcio, potássio, magnésio).	- Perda de eletrólitos associados à troca de plasma durante a terapia podem causar instabilidade cardíaca. - Necessidade de reposição de cálcio durante a terapia.	- Técnica
30.	- Certificar que as linhas de sangue e o CVC estejam seguros.	- Segurança da Pessoa	- Técnica - Geral

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 14/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

MONITORIZAÇÃO / REGISTOS			
Diagnóstico de Enfermagem: - Evolução do regime de tratamento adequada			
	INTERVENÇÕES ENFERMAGEM	RACIONAL	COMPETÊNCIA
31.	- O tipo de terapia e o horários de início e término devem ser registados no BSIMPLE. - O motivo para interrupção provisória ou suspensão da terapia deve ser registado nas notas de enfermagem.		- Técnica - Gestão
32.	- As seguintes intervenções são alvo de monitorização contínua e devem ser registadas no BSIMPLE:		
33.	- Monitorizar Taxa Filtração Plasma.	- Encontra-se relacionada com a concentração do sangue na parte inferior do filtro, ou seja: a hemoconcentração. - Quanto maior a taxa de filtração, mais viscoso o sangue se torna e menos tempo o filtro durará antes de coagular. - A taxa máxima de filtração recomendada é de 20 a 21% da taxa sanguínea.	- Técnica
34.	- Monitorizar Pressão Acesso - PA	- Monitoriza a pressão na parte de saída de sangue do circuito do CVC (Pressões ideais 0 a - 100mmHg).	- Técnica
35.	- Monitorizar Pressão Retorno - PV	- Monitoriza a pressão na zona do circuito onde o fluxo sanguíneo está de retorno ao CVC, ou seja, da extremidade de saída do filtro ao cateter. (Pressões ideais - 10 a 150mmHg).	- Técnica
36.	- Monitorizar Pressão Transmembranária - PTM	- Monitoriza o gradiente de pressão através da membrana semipermeável do filtro, ou seja, entre o sangue e o efluente (pressão ideal ≤ 50 mmHg). - O aumento da pressão transmembrana é um sinal tardio de hemólise. Se a PTM aumentar significativamente, considere aumentar o anticoagulação, reduzir a velocidade da bomba de sangue para 100-120ml/min e/ou reduzir a taxa de filtração plasma.	- Técnica

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 15/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

	INTERVENÇÕES ENFERMAGEM	RACIONAL	COMPETÊNCIA
37.	- Monitorizar Velocidade Bomba Sangue - VBS	- Determina a taxa de fluxo sanguíneo do CEC. Deve ser mantido em 100 a 200 ml/min, em proporção à taxa de filtração plasma.	- Técnica
38.	- Monitorizar Pressão Filtro	- Esta é a diferença entre as pressões nas extremidades superior e inferior do filtro. - O aumento ou a queda das pressões fornece um sinal precoce de coagulação do filtro.	- Técnica

EVENTOS ADVERSOS			
39.	- Complicações clínicas podem ocorrer durante a troca terapêutica de plasma.		- Geral - Gestão
40.	- Quando identificadas, devem ser devidamente registadas.		
	DIAGNÓSTICO ENFERMAGEM	INTERVENÇÕES ENFERMAGEM	COMPETÊNCIA
41.	- Processo do sistema circulatório comprometido – Hipotensão.	- Verificar as conexões da linha da solução de substituição para detetar possível extravasamento; - Verificar todas as conexões da linha de sangue; - Procurar aconselhamento médico; - Considerar administração de fluidos EV / aumento da taxa perfusão de vasopressor.	- Geral - Técnica
42.	- Processo Cardíaco comprometido - Arritmias	- Monitorização cardíaca, observar o traçado cardíaco; - Verificar hemograma e eletrólitos; - Verificar o cálcio e o magnésio séricos e considerar a suplementação dos mesmos; - Procurar aconselhamento médico.	- Geral - Técnica

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 16/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

	DIAGNÓSTICO ENFERMAGEM	INTERVENÇÕES ENFERMAGEM	COMPETÊNCIA
43.	- Função do sistema respiratório comprometida - Edema pulmonar não cardiogênico	- Aumentar o nível de oxigênio / ajustar parâmetros ventilatórios; - Verificar valores gasometria; - Procurar aconselhamento médico.	- Geral - Técnica
44.	- Hemorragia presente	- Considerar infusão PFC no final do tratamento; - Verificar a taxa de anticoagulação com a prescrição; - Verificar as conexões da linha de sangue com CVC; - Considerar administração de fatores de coagulação adicionais após a conclusão da troca de plasma.	- Geral - Técnica
45.	- Processo do sistema circulatório comprometido - Hemólise	- Reduzir a taxa de fluxo de sangue e/ou taxa de filtração de plasma para reduzir a PTM.	- Geral - Técnica
46.	- Desequilíbrio eletrolítico presente - Hipocalcemia (verificada com valores de Ca++)	- Verificar existência de sinais de arritmia cardíaca, queixas de dormência labial ou extremidades e espasmo carpo-pedal; - Verificar o nível de cálcio sérico corrigido e o pH; - Procurar aconselhamento médico; - Considerar administração de Gluconato de cálcio;	- Geral - Técnica
47.	- Risco de anafilaxia	- Interromper o procedimento se houver reação grave (NÃO INFUNDIR O SANGUE DO CEC); - Procurar aconselhamento médico; - Iniciar medidas de ressuscitação conforme necessário.	- Geral - Técnica
48.	- Infecção presente	- Considerar todas as fontes de infecção; - Realizar hemoculturas; - Procurar aconselhamento médico; - Considerar remoção CVC; - Monitorizar os sinais vitais.	- Geral - Técnica

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 17/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

	DIAGNÓSTICO ENFERMAGEM	INTERVENÇÕES ENFERMAGEM	COMPETÊNCIA
49.	- Efeito da medicação comprometido. (Eficácia reduzida das Infusões de medicamentos).	- Titular fármacos sedativos de acordo com a avaliação RASS; - Procurar aconselhamento médico; - Considerar aumentar as taxas de infusão dos fármacos prescritos até que a sessão de plasmaferese terapêutica seja concluída.	- Geral - Técnica
50.	- Processo vascular comprometido - Embolia Gasosa.	- Clampar todas as linhas e parar a bomba de sangue; - Colocar a Pessoa em decúbito lateral esquerdo e trendelemburg; - Oxigênio 100%; - Intervenção médica / enfermagem de urgência.	- Geral - Técnica
51.	- Regime de tratamento comprometido - Coagulação do CEC / filtro.	- Verifique o tempo de coagulação; - Considerar aumentar a anticoagulação; - Aumentar a taxa de fluxo sanguíneo - Considerar a troca do CVC se o fluxo sanguíneo se mantiver insuficiente; - Realizar troca do KIT CEC + filtro.	- Geral - Técnica
52.	- Termorregulação comprometida - Hipotermia	- Avaliar a temperatura contínua da Pessoa; - Aumentar a temperatura do CEC no monitor OMNI; - Considerar o uso de manta de aquecimento.	- Geral - Técnica
53.	- Equilíbrio eletrolítico comprometido.	- Verificar resultados da gasometria durante a terapia; - Verificar resultados da bioquímica após a conclusão da terapia.	- Geral - Técnica

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 18/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

FINALIZAÇÃO DA PLASMAFERESE TERAPÊUTICA Orientações gerais para a execução do procedimento			
Diagnósticos de Enfermagem: - Risco de infecção. (56)			
	INTERVENÇÕES ENFERMAGEM	RACIONAL	COMPETÊNCIA
54.	- Quando a terapia estiver concluída, surge uma mensagem no ecrã: ALVO DE TERAPIA ALCANÇADO.	- Devolver o sangue extracorporal à Pessoa.	- Técnica
55.	- Reinfundir o sangue do CEC segundo as instruções do monitor OMNI.		
56.	- Realizar a heparinização dos ramos do CVC e a manutenção do mesmo com técnica asséptica.	- Prevenção da infecção.	- Técnica - Geral
57.	- Descarregar o circuito do monitor segundo as instruções do monitor OMNI. LINK:	- Gestão resíduos hospitalares.	- Geral - Técnica
58.	- Remover os sacos do resíduo de plasma no contentor apropriado.		
59.	- Verificar valores de ureia, eletrólitos, hemograma, níveis séricos de cálcio e magnésio e o tempo de coagulação uma hora após o término da terapia.	- Hipocalcemia e hipomagnesemia são comuns após o TPE. Podem ocorrer alterações, necessitando de correção eletrolítica; - Desequilíbrio nos valores da coagulação também podem se comuns, necessitando de administração de fatores de coagulação adicionais;	- Técnica
60.	- Manter vigilância.	- Necessidade de monitorização hemodinâmica e da temperatura de forma a prevenir eventuais complicações.	- Técnica
61.	- Verificar as taxas de infusão dos fármacos prescritos.	- Se as taxas de infusão de fármacos, por exemplo, sedativos, tiverem sido aumentados durante a terapia, deve ser realizada a titulação dos mesmos para níveis de pré-terapia conforme a condição da Pessoa o permitir.	- Técnica

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 19/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

AValiação:

- A avaliação da implementação da presente norma de orientação clínica é contínua, executada ao nível da Unidade de Cuidados Intensivos, através de processo de auditoria interna, realizada pelo enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica / responsável pelos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem;
- A implementação da presente norma é monitorizada e avaliada através de indicadores de processo e resultado seriados no anexo 2, aquando da realização de pelo menos uma sessão de plasmaferese terapêutica a cada Pessoa internada na UCIP;
- A elaboração da presente norma de orientação clínica requer a avaliação do seu rigor metodológico e transparência. Assim, para o efeito, será empregue a check-list em anexo 3 baseada no instrumento de avaliação AGREE II [Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation], Instrumento de Avaliação de Normas de Orientação Clínica, com o intuito de examinar a variabilidade da qualidade da NOC (AGREE, 2017);
- É preconizado que a avaliação da qualidade metodológica da presente norma de orientação clínica seja realizada idealmente por 4 elementos externos aos autores da mesma, constituindo um painel de peritos de enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica com tempo de serviço superior a 4 anos;
- A utilização da check-list em anexo 3 exige a leitura das diretrizes sugeridas no manual de utilizador do instrumento de avaliação AGREE II, disponibilizado no anexo 4.
- A presente norma de orientação clínica será alvo de revisão num período máximo de 4 anos após a aprovação e operacionalização da mesma na UCIP.

CONFLITOS DE INTERESSE:

Os elementos envolvidos na elaboração da presente norma de orientação clínica cumpriram o determinado pelo Decreto-Lei nº 14/2014 de 22 de Janeiro, no que se expõe à declaração de inexistência de incompatibilidades ou conflitos de interesse

ATUALIZAÇÃO DA NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA:

Data da construção da NOC: 15 de Dezembro de 2023.
Data da apresentação da NOC: 10 de Janeiro de 2024.
Data da aprovação da NOC: 20 de Janeiro de 2024 (aprovada pelo grupo Enfermeiros Peritos UCIP).
Data prevista para a revisão da NOC: 1 de Janeiro de 2027

AUTORIA:

A presente norma de orientação clínica foi construída pelo Enfermeiro Pedro Miguel Ramos Figueiras, aluno do 7º Curso de Mestrado em Enfermagem na área de especialização de Enfermagem Médico-cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica; no âmbito do estágio final, com a colaboração do Enfermeiro Supervisor do estágio final e Docentes académicas orientadoras do mesmo.

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 20/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

BIBLIOGRAFIA:

- AACN. (2023). *AACN Procedure Manual for High Acuity, Progressive and Critical care* (D. L. Wiegand, Ed.). Elsevier Booksite.
- AGREE Next Steps Consortium (2017). *The AGREE II Instrument* [Electronic version]. Retrieved 12-13-2023, <http://www.agreetrust.org>
- Baldwin, I., & Todd, S. (2022). Therapeutic plasma exchange in the intensive care unit and with the critically ill, a focus on clinical nursing considerations. *Journal of Clinical Apheresis*, 37(4), 397–404. <https://doi.org/10.1002/jca.21984>
- BBraun (2020). OMNI - Acute Blood Purification System Instructions for use SW 1.75.xx EN.
- Bauer, P. R., Ostermann, M., Russell, L., Robba, C., David, S., Ferreyro, B. L., Cid, J., Castro, P., Juffermans, N. P., Montini, L., Pirani, T., Van De Louw, A., Nielsen, N., Wendon, J., Brignier, A. C., Schetz, M., Kielstein, J. T., Winters, J. L., Azoulay, E., ... Burghi, G. (2022). Plasma exchange in the intensive care unit: a narrative review. *Intensive Care Medicine*, 48(10), 1382–1396. <https://doi.org/10.1007/s00134-022-06793-z>
- Benner, P., Kyriakidis, P. H., & Stannard, D. (2011). *Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care. A Thinking-in-action Approach* (2ª edição). Springer Publishing Company.
- Calça, R., Gaspar, A., Santos, A., Aufico, A., Freitas, P., & Coelho, S. (2020). Therapeutic plasma exchange in patients in a portuguese ICU. *Portuguese Journal of Nephrology & Hypertension*, 34(1). <https://doi.org/10.32932/pjnh.2020.04.058>
- Camberra Health Services. (2020). *Hemodialysis and Therapeutic Plasma Exchange for Adults*.
- Cervantes, C. E., Bloch, E. M., & Sperati, C. J. (2023). Therapeutic Plasma Exchange: Core Curriculum 2023. *American Journal of Kidney Diseases*, 81(4), 475–492. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2022.10.017>
- Howell, C., Douglas, K., Cho, G., El-Ghariani, K., Taylor, P., Potok, D., Rintala, T., & Watkins, S. (2015). Guideline on the clinical use of apheresis procedures for the treatment of patients and collection of cellular therapy products. *Transfusion Medicine*, 25(2), 57–78. <https://doi.org/10.1111/tme.12205>
- Ikeda, K., Nollet, K. E., Vrieling, H., & Ohto, H. (2018). Apheresis education and certification for nurses. *Transfusion and Apheresis Science* (Vol. 57, Número 5, pp. 635–638). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2018.09.010>
- Mohamed, A., Hassan, A., Elgamil, A. E., Yakout, R. A., & Khalil Hafez, M. (2022). Nurses' Knowledge and Practices toward Patients Undergoing Plasmapheresis. Em *Nurses' Knowledge, Plasmapheresis ASNJ* (Vol. 24, Número 1).
- Neyrinck, M. M., & Vrieling, H. (2019). Performance of an apheresis procedure: The apheresis nurse-operator and nursing aspects. *Transfusion and Apheresis Science*, 58(3), 296–299. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2019.04.017>
- Ordem dos Enfermeiros. (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Enquadramento Conceptual, Enunciados Descritivos*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ravi, P., Patel, H., & Pomrenke, S. (2021). Apheresis at the National Institutes of Health: A unique nursing experience. Em *Transfusion and Apheresis Science* (Vol. 60, Número 4). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2021.103205>
- Sergent, S. R., & Ashurst, J. V. (2023). Plasmapheresis. Em *NCBI Bookshelf*. National Institutes of Health.
- University Hospitals Sussex - Department of Critical Care. (2023). *Guidelines For Therapeutic Plasma Exchange in Critical Care*.

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 21/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

ANEXO 1:
**PROCEDIMENTO DE PREPARAÇÃO DO MONITOR OMNI PARA PLASMAFERESE
TERAPÊUTICA “OMNI TPE Setup guide”**

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiKzXr3vGDAxVbg_0HHRbIC64QFn0ECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.bbraun.co.uk%2Fcontent%2Fdam%2Ffb-braun%2Fuk%2Fwebsite%2Fdocuments%2Fproducts%2Favium%2Fomni%2Ftherapeutic-plasma-exchange-\(tpe\)%2FOMNI%2520TPE%2520Setup%2520Guide%2520V1.pdf&usq=AOvVaw2g5MVZIC5GOvb_gHyJszDd&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiKzXr3vGDAxVbg_0HHRbIC64QFn0ECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.bbraun.co.uk%2Fcontent%2Fdam%2Ffb-braun%2Fuk%2Fwebsite%2Fdocuments%2Fproducts%2Favium%2Fomni%2Ftherapeutic-plasma-exchange-(tpe)%2FOMNI%2520TPE%2520Setup%2520Guide%2520V1.pdf&usq=AOvVaw2g5MVZIC5GOvb_gHyJszDd&opi=89978449)

ANEXO 2:
MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA

CHECK-LIST PARA MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA NOC

ITEM	DEMONSTRADO	NÃO DEMONSTRADO
1. Confirma os dados da prescrição através do protocolo antes do início da preparação da terapia.		
2. Procede com os pedidos de solução de substituição com os respetivos serviços de apoio.		
3. Realiza a preparação do monitor OMNI sem erros, em consonância com as orientações da NOC.		
4. Realiza o manuseamento do CVC na conexão da terapia com técnica asséptica de acordo com as orientações da NOC.		
5. Realiza os registos definidos pela NOC de forma a dar resposta ao diagnóstico de enfermagem “Evolução do regime de tratamento adequada”.		
6. Demonstra capacidade na deteção de complicações / eventos adversos durante a terapia.		
7. Realiza o fim da terapia com a reinfusão correta do sangue / plasma.		
8. Realiza a desconexão da terapia ao CVC de acordo com as orientações da NOC.		
9. Mantém a vigilância após o término da terapia segundo as orientações da NOC.		
TOTAL		

A avaliação positiva reflete-se com a demonstração dos 9 itens acima mencionados

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 22/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

ANEXO 3:**CHECK-LIST DE AVALIAÇÃO DA TRANSPARÊNCIA E RIGOR METODOLÓGICO BASEADA NO INSTRUMENTO AGREE II****Domínio 1 – âmbito e finalidade**

1 – O objetivo geral da recomendação encontra-se especificamente descrito.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Discordo totalmente

concordo totalmente

2 – A questão de saúde coberta pela NOC encontra-se especificamente descrita.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Discordo totalmente

concordo totalmente

Domínio 2 – Envolvimento das partes interessadas

3 – Procurou-se conhecer as opiniões e preferências da população-alvo.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Discordo totalmente

concordo totalmente

4 – Os utilizadores-alvo da NOC estão claramente definidos.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Discordo totalmente

concordo totalmente

Domínio 3 – Rigor no Desenvolvimento

5 – Foram utilizados métodos sistematizados para a pesquisa de evidência.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Discordo totalmente

concordo totalmente

6 – Na formulação das recomendações foram considerados os benefícios, efeitos adversos e os riscos para a saúde.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Discordo totalmente

concordo totalmente

7 – Existe uma ligação explícita entre as recomendações e a evidência que as suportam.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Discordo totalmente

concordo totalmente

8 – Encontra-se disponível um procedimento para a atualização da NOC.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Discordo totalmente

concordo totalmente

Domínio 4 – Clareza da Apresentação

9 – As recomendações são específicas e sem ambiguidade.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Discordo totalmente

concordo totalmente

10 – As principais recomendações são facilmente identificadas.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Discordo totalmente

concordo totalmente

Domínio 5 – Aplicabilidade

11 – A NOC oferece aconselhamento e/ou ferramentas sobre como as recomendações podem ser colocadas em prática.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Discordo totalmente

concordo totalmente

12 – A NOC apresenta os critérios para a sua monitorização e/ou auditoria.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Discordo totalmente

concordo totalmente

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 23/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	--	---------------	------------------

Domínio 6 – Independência Editorial

13 – Foram registados e abordados os conflitos de interesse dos membros da realização da NOC.

1	2	3	4	5	6	7
Discordo totalmente			concordo totalmente			

AVALIAÇÃO GLOBAL DA NOC

Qualidade global da NOC

1	2	3	4	5	6	7
Discordo totalmente			concordo totalmente			

Recomendação do uso da NOC

SIM	
SIM, COM MODIFICAÇÕES	
NÃO	

COMENTÁRIOS

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 24/29
-------------------------------	---------------------	-----------	-------	------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

ANEXO 4:
DIRETRIZES PARA A CHECK-LIST DE AVALIAÇÃO BASEADA NO INSTRUMENTO AGREE II

A check-list de avaliação da Norma de Orientação Clínica “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos” foi construída através da adaptação do instrumento AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation) desenvolvida pelo The AGREE Next Steps Consortium.

O objetivo do AGREE II é oferecer um quadro referencial de forma a:

- Avaliar a qualidade da Norma de Orientação Clínica;
- Disponibilizar uma estratégia metodológica para o desenvolvimento da Norma de Orientação Clínica;
- Informar sobre como e qual é a informação que deve ser relatada na Norma de Orientação Clínica.

O AGREE II foi delineado para avaliação de NOC desenvolvidas por grupos locais, regionais, nacionais ou internacionais, nas suas versões originais ou atualizações de NOC já existentes. Tem uma vasta área de aplicação, desde NOC relacionadas com patologias específicas, cuidados de saúde, rastreios, diagnósticos, tratamentos ou intervenções. É adequado para NOC em formato de papel como eletrónico.

Destina-se aos seguintes grupos de interesse:

- Prestadores de cuidados de saúde, que pretendem realizar a sua própria avaliação de uma NOC;
- Elaboradores de NOC, de forma a obter uma metodologia de desenvolvimento estruturada, de forma a garantir a solidez das recomendações;
- Responsáveis políticos, para informação das decisões das políticas de saúde;
- Educadores, para aperfeiçoamento das capacidades de avaliação crítica e desenvolvimento de competências dos profissionais de saúde.

DIRETRIZES:

- Antes de aplicar a check-list baseada no AGREE II, os utilizadores primeiramente devem ler o documento de orientação na sua totalidade de forma a identificar as informações sobre o processo de desenvolvimento da NOC;
- É recomendado que a NOC seja avaliada no mínimo por 2 e preferencialmente por 4 avaliadores, permitindo assim aumentar a fiabilidade da avaliação;
- Os 13 itens-chave propostos para avaliação enquadram-se em 6 domínios seguidos de dois itens de avaliação global. Cada domínio capta uma dimensão de qualidade da NOC. Os 6 domínios considerados são, âmbito e finalidade; envolvimento das partes interessadas, rigor de desenvolvimento, clareza da apresentação, aplicabilidade e independência editorial.
- A avaliação global inclui a classificação da qualidade geral da NOC e se a mesma pode ser recomendada para o uso na prática.
- Os itens são classificados numa escala de 7 pontos, onde 1 significa discordo totalmente (deve ser atribuída quando não existe qualquer informação que seja relevante para o item ou se o conceito é muito deficientemente relatado); e 7 significa concordo totalmente (deve ser atribuído quando a qualidade da informação é excecional e preenche todos os critérios definidos). Pontuações entre 2 e 6 deve ser considerada quando a informação relativa ao item não preenche todos os critérios.

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 25/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

f) Cada item de avaliação tem critérios e considerações que facilitam a sua classificação. Os critérios identificam elementos explícitos que refletem a definição operacional do item; quantos mais critérios preenchidos maior pontuação recebe o item. As considerações têm como objetivo ajudar a avaliação.

g) Deve ser calculada uma pontuação qualitativa para cada domínio delineado. **A pontuação dos 6 domínios deve ser independente, nunca se devendo agregar numa pontuação de qualidade única.**

A avaliação global requer que o avaliador realize um julgamento sobre a qualidade da NOC considerando os critérios no processo de avaliação. Também deve ser informar se recomenda o uso da NOC

CÁLCULO DA PONTUAÇÃO DOS DOMÍNIOS

O cálculo da percentagem total no domínio é realizado através da seguinte formula:

Pontuação obtida – pontuação mínima x 100

Pontuação máxima – pontuação mínima

Pontuação máxima = 7 (concordo totalmente) x nº itens x nº avaliadores

Pontuação mínima = 1 (discordo totalmente) x nº itens x nº avaliadores

CRITÉRIOS E CONSIDERAÇÕES DOS ITENS A AVALIAR

Domínio 1 – âmbito e finalidade

1 – O objetivo geral da recomendação encontra-se especificamente descrito.

Critérios incluídos:

- Propósito quanto à saúde (prevenção, rastreio, diagnóstico, tratamento);
- Benefício ou resultado esperado;
- Alvo (doentes, grupo profissional).

Considerações adicionais:

- O item está bem escrito? As descrições são claras e concisas?
- É fácil encontrar o conteúdo do item na NOC?

2 – A questão de saúde coberta pela NOC encontra-se especificamente descrita.

Critérios incluídos:

- População-alvo;
- Intervenção(ões) ou exposição(ões);
- Comparações (se adequado);
- Resultados
- Ambiente ou contexto de cuidados de saúde.

Considerações adicionais:

- O item está bem escrito? As descrições estão claras e concisas?
- É fácil encontrar o conteúdo do item na NOC?

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 26/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

Domínio 2 – Envolvimento das partes interessadas**3 – Procurou-se conhecer as opiniões e preferências da população-alvo.**

Critérios incluídos:

- Apresentação do tipo de estratégia utilizada para obter opinião e preferências;
- Descrição de como a informação foi usada no processo de desenvolvimento da NOC;

Considerações adicionais:

- O item está bem escrito? As descrições estão claras e concisas?
- É fácil encontrar o conteúdo do item na NOC?

4 – Os utilizadores-alvo da NOC estão claramente definidos.

Critérios incluídos:

- Descrição clara do público-alvo pretendido da NOC;
- Descrição como a NOC pode ser utilizada pelo público-alvo (basear a tomada de decisão, políticas de saúde, definição de standards de cuidados).

Considerações adicionais:

- O item está bem escrito? As descrições estão claras e concisas?
- É fácil encontrar o conteúdo do item na NOC?
- Os utilizadores-alvo são os apropriados considerando-se o âmbito da NOC?

Domínio 3 – Rigor no Desenvolvimento**5 – Foram utilizados métodos sistematizados para a pesquisa de evidência.**

Critérios incluídos:

- Nome das bases de dados eletrónicas, fonte de evidência científica onde a pesquisa tenha sido realizada;
- Intervalos de tempo pesquisados;
- Termos de pesquisa utilizados (palavras-chave);
- Descrição da estratégia da pesquisa.

Considerações adicionais:

- O item está bem escrito? As descrições estão claras e concisas?
- É fácil encontrar o conteúdo do item na NOC?
- A pesquisa é relevante e adequada à construção da NOC?
- Existe informação suficiente para que qualquer pessoa possa replicar a pesquisa?

6 – Na formulação das recomendações foram considerados os benefícios, efeitos adversos e os riscos para a saúde.

Critérios incluídos:

- Dados de base e relatório de benefícios;
- Dados de base e relatório de efeitos adversos e riscos;
- As recomendações refletem as considerações sobre os benefícios, danos, efeitos adversos, riscos.

Considerações adicionais:

- O item está bem escrito? As descrições estão claras e concisas?
- É fácil encontrar o conteúdo do item na NOC?

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 27/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

7 – Existe uma ligação explícita entre as recomendações e a evidência que as suportam.

Critérios incluídos:

- A NOC descreve como foi utilizada a evidência na fundamentação das recomendações;
- Cada recomendação encontra-se associada a uma descrição baseada na evidência;
- Tabelas de evidência apresentadas nas recomendações.

Considerações adicionais:

- Existe coerência entre a evidência científica e as recomendações?
- É fácil encontrar a ligação entre as recomendações e a evidência que apoia a NOC?

8 – Encontra-se disponível um procedimento para a atualização da NOC.

Critérios incluídos:

- Declaração de que a NOC será atualizada;
- Intervalo de tempo explícito ou critérios que orientem a data de atualização;
- Métodos para a atualização.

Considerações adicionais:

- O item está bem escrito? As descrições estão claras e concisas?
- É fácil encontrar o conteúdo do item na NOC?
- Há informações suficientes para saber quando será realizada a atualização?

Domínio 4 – Clareza da Apresentação

9 – As recomendações são específicas e sem ambiguidade.

Critérios incluídos:

- Descrição da(s) ação(ões) recomendada(s);
- Identificação do objetivo / finalidade da ação recomendada;
- Informações de qualificação ou ressalvas (circunstâncias em que as recomendações não são aplicáveis).

Considerações adicionais:

- É claro a quem são aplicadas as recomendações?
- O item está bem escrito? As descrições estão claras e concisas?
- É fácil encontrar o conteúdo do item na NOC?

10 – As principais recomendações são facilmente identificadas.

Critérios incluídos:

- A descrição das recomendações está apresentada em quadros síntese, realçada a negrito ou apresentada como fluxograma / algoritmo;
- As recomendações encontram-se agrupadas de forma conjunta ou numa secção.

Considerações adicionais:

- É claro a quem são aplicadas as recomendações?
- O item está bem escrito? As descrições estão claras e concisas?
- As recomendações são adequadamente selecionadas e refletem as informações chave da NOC?

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 28/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Logotipo ULS	NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA “Plasmaferese Terapêutica à Pessoa em Cuidados Intensivos”	Versão: 01	A rever: 2027
-----------------	---	----------------------	-------------------------

Domínio 5 – Aplicabilidade

11 – A NOC oferece aconselhamento e/ou ferramentas sobre como as recomendações podem ser colocadas em prática.

Critérios incluídos:

- Ferramentas e recursos para facilitar a sua implementação;
- Links e check-lists;
- Ferramentas que beneficiam os aspetos facilitadores da NOC;
- Aplicabilidade tutorial.

Considerações adicionais:

- É claro a quem são aplicadas as recomendações?
- O item está bem escrito? As descrições estão claras e concisas?
- Existe informação sobre o desenvolvimento de ferramentas para a implementação dos procedimentos de avaliação?

12 – A NOC apresenta os critérios para a sua monitorização e/ou auditoria.

Critérios incluídos:

- Identificação de critérios para avaliar a implementação da NOC ou a adesão às recomendações;
- Aconselhamento quanto à frequência e intervalo de medição.

Considerações adicionais:

- É claro a quem são aplicadas as recomendações?
- O item está bem escrito? As descrições estão claras e concisas?
- Uma gama de critérios foi fornecida, incluindo medidas para o processo, comportamento, resultados?

Domínio 6 – Independência Editorial

13 – Foram registados e abordados os conflitos de interesse dos membros da realização da NOC.

Critérios incluídos:

- Descrição dos tipos de conflito existentes;
- Descrição dos conflitos de interesse;
- Descrição de como os conflitos de interesse influenciaram ou não o processo de desenvolvimento da NOC.

Considerações adicionais:

- É claro a quem são aplicadas as recomendações?
- O item está bem escrito? As descrições estão claras e concisas?
- Que medidas foram tomadas para minimizar a influencia dos conflitos de interesse no desenvolvimento da NOC?

Avaliação global da NOC

A avaliação global requer que o avaliador realize um julgamento sobre a qualidade da NOC, tendo em consideração os anteriores itens de avaliação considerados no processo.

AGREE Next Steps Consortium (2017). *The AGREE II Instrument* [Electronic version]. Retrieved 12-13-2023, <http://www.agreetrust.org>.

Elaborado: Pedro Figueiras	Data: 15/12/2023	Aprovado:	Data:	Página: 29/29
--------------------------------------	----------------------------	------------------	--------------	-------------------------

Apêndice III – Plano de Sessão da formação em serviço na UCIP

PLANEAMENTO DA SESSÃO DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO NA UCIP

ESTÁGIO FINAL		SESSÃO DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO: Plasmaferese Terapêutica em Cuidados Intensivos: um processo de aquisição de competências.		DATA: 10 de Janeiro de 2024		
OBJETIVO GERAL: Desenvolver o processo de competências clínicas em plasmaferese terapêutica na unidade de cuidados intensivos.						
PÚBLICO-ALVO: Equipa de Enfermagem da Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Unidade Local de Saúde do Alentejo Central.		HORÁRIO: 11:30H		LOCAL: Sala de formação 1 – Edifício Espírito Santo.		
FORMADOR: Pedro Figueiras – Estudante do 7º curso de Mestrado em Enfermagem na área de especialização Enfermagem Médico-cirúrgica – a Pessoa em Situação Crítica.		SUPERVISÃO: Hélder Godinho – Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica.		ORIENTAÇÃO: Maria do Céu Marques – Professora Doutora na Escola Superior de Enfermagem de São João de Deus da Universidade de Évora.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTEÚDOS	MÉTODOS E TÉCNICAS PEDAGÓGICAS	RECURSOS E MATERIAIS DIDÁTICOS	ATIVIDADES DIDÁTICAS	TEMPO PREVISTO	ESTRATÉGIA AVALIAÇÃO
Enunciar os conceitos nucleares sobre plasmaferese terapêutica no contexto de cuidados intensivos como intervenção com alto grau de complexidade;	Conceitos plasmaferese; O processo terapêutico da plasmaferese; Troca Terapêutica de Plasma; Implicações da plasmaferese terapêutica na Pessoa em Situação Crítica.	Método expositivo e interrogativo;	Videoprojector;	Momentos de discussão sobre as temáticas abordadas;	45 minutos.	Avaliação do conhecimento existente pelos formandos através da análise das respostas obtidas nas atividades didáticas;
	Expressar as competências clínicas necessárias para a realização de plasmaferese terapêutica;	Competências gerais, técnicas, em gestão e em comunicação.	Método expositivo e interrogativo;	Computador com aplicação MS PowerPoint; Internet;	Atividade de brainstorming interativa.	30 minutos para exposição das temáticas; 15 minutos para atividades de discussão e brainstorming.
Aplicar o raciocínio clínico no processo de plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos;	Questões para o desenvolvimento de competências através do raciocínio clínico em enfermagem.	Brainstorming (análise interativa de casos);	Smartphones.			
Conhecer a proposta de Norma de Orientação Clínica "Plasmaferese Terapêutica em cuidados Intensivos".	Proposta de Norma de Orientação Clínica com foco nos aspetos mais pertinentes.	Método expositivo + Brainstorming.				

Apêndice IV – Sessão de formação “Plasmaferese terapêutica em Cuidados Intensivos: um processo de aquisição de competências”

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



PLASMAFERESE TERAPÊUTICA EM CUIDADOS INTENSIVOS: um processo de aquisição de competências.

Pedro Miguel Ramos Figueiras

Mestrando do 7º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Enfermagem Médico-cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica.

Évora, 10 de Janeiro de 2024

Contextualização

- Sessão de formação em serviço integrada na Unidade Curricular Estágio Final, realizado na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente;
- Integrada no Projeto de Intervenção Major em desenvolvimento no Estágio Final;
- Necessidade de uniformização e atualização da prática clínica de enfermagem face à abordagem da plasmaferese terapêutica como intervenção com alto grau de complexidade;
- Revisão sistemática de literatura a partir da “scoping review”;
- Construção de uma proposta de Norma de Orientação Clínica para Enfermagem.

Objetivos

- **Objetivo geral:**
 - Desenvolver o processo de competências clínicas em plasmaferese terapêutica na unidade de cuidados intensivos.
- **Objetivos específicos:**
 - Enunciar os conceitos nucleares sobre plasmaferese terapêutica no contexto de cuidados intensivos como intervenção com alto grau de complexidade;
 - Expressar as competências clínicas necessárias para a realização de plasmaferese terapêutica;
 - Aplicar o raciocínio clínico no processo de plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos;
 - Conhecer a proposta de NOC.

Questões

- Onde se enquadra a plasmaferese?
- É uma técnica dialítica?
- Qual o termo mais correto para a sua definição?

Conceitos gerais

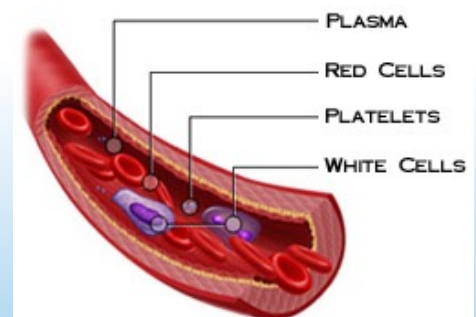
- **Aférese** – colheita seletiva de uma pequena percentagem de um componente sanguíneo, sendo os restantes componentes restituídos à Pessoa através do mesmo acesso vascular.
- **Aférese terapêutica** – procedimento destinado a separar e remover um componente sanguíneo específico para beneficiar a Pessoa numa determinada situação clínica.
- **Plasmaferese terapêutica** - Remove o plasma do sangue para extrair fatores patológicos no plasma que estão implicados numa doença específica, nomeadamente proteínas, complexos imunológicos, anticorpos ou toxinas ligadas à albumina. Também pode ter como objetivo apenas a redução do volume de plasma.

(AACN, 2023)

Conceitos gerais

• Troca Terapêutica de Plasma (TPE)

- Consiste na remoção automatizada do plasma da Pessoa e sua substituição por uma solução de reposição alternativa adequada. O seu objetivo não é apenas a depleção de substâncias patogênicas e de grande peso molecular presentes no plasma sanguíneo, mas também a substituição de substâncias normais e benéficas esgotadas;
- A remoção dessas substâncias permite a reversão do processo patológico relacionado com a sua presença;
- Grandes quantidades de plasma são removidas da Pessoa, sendo substituídas por plasma fresco congelado, solução de albumina e/ou solução salina.



(AACN, 2023)

Mecanismos de ação

Remoção de fatores circulantes anormais:

- Anticorpos;
- Proteínas;
- Complexos imunológicos;
- Toxinas;

Restabelecimento dos fatores circulantes:

- Proteínas plasmáticas;
- Outros com efeitos potenciais no sistema imunológico;

Também pode ser usado como tratamento adjuvante de outras terapias.



Ao retirar do organismo fatores imunológicos circulantes, a troca plasmática é designada como um tratamento significativamente imunossupressor.

(University Hospitals Sussex [UHS], 2023)

Questão

Que tipos de plasmaferese terapêutica conhece?

Tipos de plasmaferese terapêutica

- **Separação celular**

Envolve um processo de centrifugação.



- **Filtração por membrana**

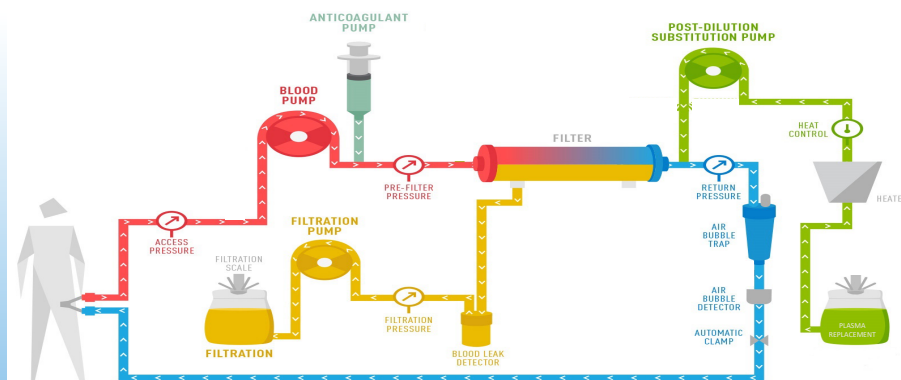
Envolve a passagem de água plasmática, moléculas e proteínas através de uma membrana semipermeável.



(University Hospitals Sussex (UHS), 2023)

Tipos de plasmaferese terapêutica

O foco da presente norma de orientação clínica centra-se exclusivamente na plasmaferese terapêutica por filtração de membrana simples, sendo o único método de troca de plasma terapêutica utilizado na unidade de cuidados intensivos.



(NIKKISO, 2018)

Indicações plasmaferese terapêutica

CATEGORIA ASFA ¹	INDICAÇÃO EM UCI ²	SIGNIFICADO	ESTUDOS
Categoria I	Indicação Absoluta	- Terapia padrão ou de 1ª linha, seja como tratamento primário autônomo ou em associação com outras modalidades terapêuticas; - Baseada em fortes evidências científicas;	- Suporte maioritariamente em ensaios clínicos controlados (RCT).
Categoria II	Indicação Relativa	- Terapia de 2ª linha ou adjuvante (normalmente associado com outras intervenções terapêuticas); - Existem evidências disponíveis para apoiar a sua eficácia.	- Suporte através de estudos de caso / séries de casos.
Categoria III	Terapia de Resgate	- A função ideal da terapia não se encontra estabelecida; - Existem evidências disponíveis que sugerem a sua eficácia mas não são conclusivas; - Tomada de decisão individualizada.	- Suporte apenas com estudos de caso isolados.
Categoria IV	-	- Eficácia inefetiva ou prejudicial.	

1 – (American Society For Apheresis, 2023)
2 – (Bauer et al., 2022)

Indicações plasmaferese terapêutica

Categoria ASFA I – Indicação Absoluta

Especialidade	Condição
Neurologia	Síndrome Agudo de Guillain-Barré
	Polineuropatia desmielinizante inflamatória crônica
	Miastenia gravis
	Polineuropatia associada a paraproteinemias
	PANDAS (Distúrbios neuropsiquiátricos autoimunes pediátricos associados à infecção estreptocócica).
Hematologia	Púrpura Trombocitopénica Trombótica
	Síndrome Hemolítico urémico atípico (autoanticorpo ao fator H)
	Síndrome de hiperviscosidade (paraproteinemias)
	Crioglobulinemia grave / sintomática
Nefrologia	Síndrome de Goodpasture (anticorpos da membrana basal anti-glomerular)
	Anticorpo citoplasmático anti-neutrofilo (ANCA) - glomerulonefrite rapidamente progressiva associada
	Esclerose glomerular segmentar focal recorrente
	Rejeição de transplante renal mediada por anticorpos
Metabólico	Hipercolesterolemia familiar (homozigótica)
	Doença de Wilson (fulminante)

(American Society For Apheresis, 2023)
(JPAC, 2023)

Categoria ASFA II – Indicação Relativa

Especialidade	Condição
Neurologia	Síndrome miasténica Lambert-Eaton
	Exacerbação aguda da esclerose múltipla
	Encefalite focal crónica
	Neuromielite ótica
Hematologia	Transplante de células-tronco hemopoéticas incompatível com ABO
	Aplasia de glóbulos vermelhos puros
	Doença da aglutinina fria com risco de vida
	Síndrome urémico hemolítico atípico (mutações genéticas do fator complemento)
	Mieloma múltiplo com nefropatia
Imunologia	Aloimunização de glóbulos vermelhos na gravidez
	Síndrome antifosfolípido catastrófico
	Lúpus eritematoso sistémico cerebral (SLE)
Metabólico	Doença de Refsum

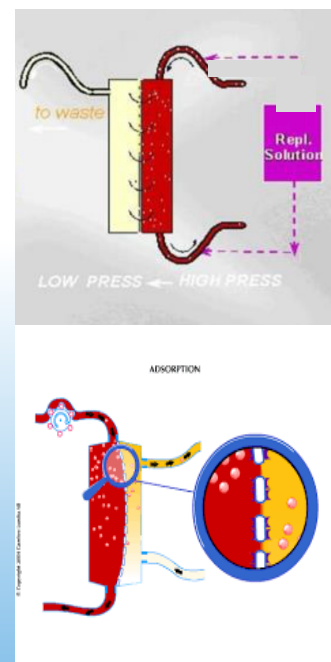
Questão

Quais os mecanismos de transporte usados na plasmaferese terapêutica por filtração por membrana?

Mecanismos de transporte

- **Convecção e adsorção** como mecanismos de transporte;
- O sangue é removido da Pessoa através de um acesso vascular, para um circuito extracorporeal até ao filtro de Separação de Plasma por Membrana (MPS). A membrana deste é permeável ao plasma, o qual é então removido do sangue pela bomba de filtrado usando a **convecção**;
- A depuração significativa dos constituintes do plasma ocorre através da **convecção**;
- A **adsorção** é responsável por uma remoção limitada de constituintes de plasma, através da aderência de solutos e proteínas plasmáticas à superfície da membrana.

(University Hospitals Sussex [UHS], 2023)



Filtros de plasma

- Designados por Plasmafiltro ou Filtro Membrana Plasma (MPS);
- Devem ser usados somente para TPE;
- O tamanho maior dos poros permite que proteínas e moléculas maiores atravessem a membrana (até 980000 Daltons).
- Membrana de poliétersulfona;
- Um uso incorreto do filtro MPS para QUALQUER tratamento que não seja TPE pode resultar em danos significativos à Pessoa ou morte.



(BBraun, 2020; NIKKISO, 2018)

Volume de plasma

- Existem vários métodos disponíveis para a o calculo da prescrição para TPE através de determinação do volume plasmático da Pessoa.

- ✓ $VP = (0,065 \times \text{Peso Kg}) \times (1 - \text{hematócrito Hct \%}) \times 1000$ (fórmula de Kaplan);
- ✓ $VP = \text{Peso Kg} \times 70 \times [1 - (\text{Hct} \times 0,91)]$;
- ✓ $VP = 30 \text{ ml/kg}$ a 40 ml/kg . Se Hct normal. Até 50 ml/kg aplicáveis se Hct inferior ao normal;
- ✓ VP = Entre 2 a 5 litros plasma na Pessoa Adulta.

- **O tratamento não deve ser iniciado até que uma prescrição tenha sido concluída e todos os fluidos e medicamentos tenham sido prescritos.**

(Baldwin & Todd, 2022)

Volume de plasma

- O volume de plasma a trocar (VT) é determinado em função da patologia – normalmente varia entre 1 a 1,5 volumes;

VT = 1 ou 1,5 (recomendações ASFA)

- Volume total a substituir = **VT x VP**

- No regime misto de reposição (albumina + plasma):

- Volume total a substituir (ml) – 400 a 600ml = reposição albumina;
- 400 a 600ml = reposição plasma.

- Solução de albumina é preparada a 4 – 5%.

1000ml albumina 5% = retirar 250ml do balão (NaCl 0,9%) 1000ml e adicionar 5f albumina 20% (1f = 50ml).

1000ml albumina 4% = retirar 200ml do balão (NaCl 0,9%) 1000ml e adicionar 4f albumina 20%.

Volume de plasma - exemplo

- Género masculino, 93 Kg;
- Hct 46%;
- Diagnóstico SHU.

- **Volume plasmático:**

$$VP = (0,065 \times 93) \times (1 - 0,46) \times 1000$$

$$VP = 6,045 \times 0,54 \times 1000$$

$$\mathbf{VP = 3264\ ml}$$

- **Volume plasma trocar** para o SHU (ASFA) **VT = 1,5 volumes**

- **Volume total substituir:**

$$VT \times VP = 1,5 \times 3264$$

$$\mathbf{VT \times VP = 4896\ ml}$$

Solução de reposição

- Normalmente a quantidade de plasma removida é substituída por uma solução ou fluido de reposição.

Plasma Fresco Congelado (PFC)

- Solução de reposição mais semelhante, contendo níveis normais de proteínas, imunoglobulinas e fatores de coagulação;
- Manutenção pressão oncótica na regulação do fluxo de água entre o sangue e os tecidos.
- Risco de reação adversa;
- Compatibilidade sanguínea prévia e ser descongelado antes do uso.

Albumina a 4 – 5%

- A solução de albumina humana é o fluido de reposição mais utilizado para troca de plasma em todo o mundo;
- Mantém a viscosidade do sangue nos níveis fisiológicos da Pessoa;
- Permite o seu uso imediato, com um risco de infecção baixo e reações adversas raras;
- A maioria das proteínas plasmáticas não são substituídas;
- Custo elevado.

Solução salina 0,9%

- Baixo custo;
- Fácil de usar;
- Pode ser combinado com outras soluções de reposição (substituição 25% a 50% do volume de plasma por solução salina 0,9%);
- Não existe substituição de proteínas;
- Potencial para a ocorrência de episódios hipotensivos graves.

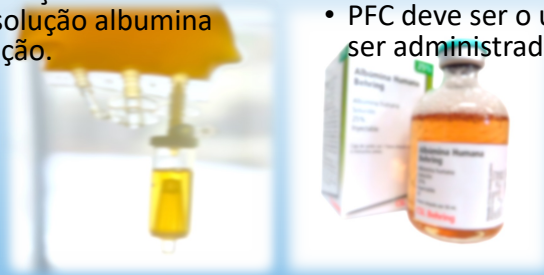
(Bauer et al.; 2022)

Solução de reposição

O tipo de solução de reposição é sempre condicionado pela situação clínica da Pessoa / patologia.

- **PFC é a solução mais recomendada para a PTT e SHU** – a plasmaferese terapêutica é realizada unicamente com reposição de PFC.
- Síndrome hiperviscosidade sanguínea – reposição com cristaloides ou solução albumina baixa concentração.

- **Regime misto** – Solução albumina a 4-5% + PFC.
- Adaptado às necessidades;
- Solução albumina pode provocar alterações TP, APTT, revertendo 4-24h.
- PFC deve ser o último componente a ser administrado e de forma isolada.



(Bauer et al.; 2022)

Anticoagulação

Tem como grande objetivo evitar a coagulação do filtro e do CEC sem interferir na coagulação sistêmica da Pessoa.

HEPARINA:

- Dose carga + manutenção (ml/h);
- Exige doses mais elevadas que nas técnicas dialíticas – remoção heparina junto com o plasma;



CITRATO:

- Pouco utilizado na TPE por filtração membrana plasma (MPS) – potencial toxicidade;
- Preferencialmente usado na TPE por separação celular – uso idêntico às TDC.



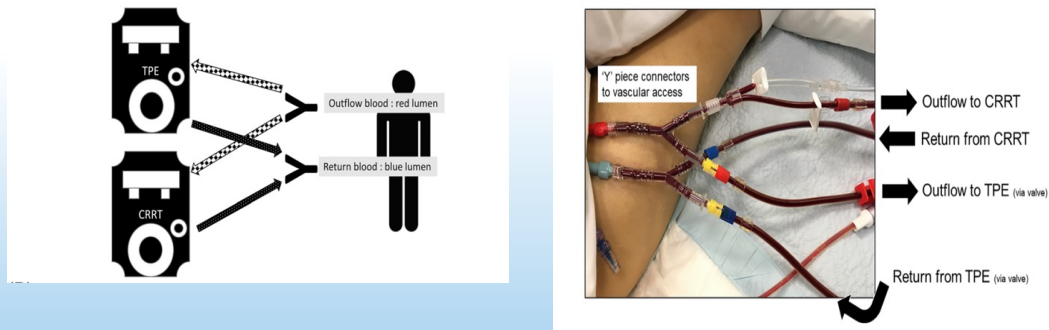
(Sergent & Ashurst, 2023)

Questão

O que é a plasmaferese terapêutica concorrente ou concomitante?

Plasmaferese terapêutica concorrente

- Realização simultânea em paralelo com TDC;
- Requer 2 monitores OMNI + 2 adaptadores Y para o CVC;



- Pode requerer a redução da VBS na TDC ou alteração da dose de diálise;
- Monitorização mais exigente da calcemia (quando TDC realizada com AC com citrato);
- Decisão em regime de multidisciplinariedade – avaliação da sua necessidade.

(Baldwin & Todd, 2022)

Competências em plasmaferese terapêutica

A competência:

- Engloba a noção de cuidados de enfermagem competentes;
- capacidades de julgamento clínico;
- Integrada nos domínios dos cuidados de enfermagem.
 - A função de Ajuda;
 - A função de educação, de guia;
 - A função de diagnóstico, de acompanhamento e monitorização do doente;
 - A tomada de decisão eficaz de situações de evolução rápida;
 - A administração e acompanhamento de protocolos terapêuticos;
 - Assegurar e acompanhar a qualidade dos cuidados de saúde;
 - As competências em matéria de organização e repartição de tarefas. (Benner, 2001)
- Necessidade acrescida no desenvolvimento de competências para a realização de plasmaferese terapêutica.
- Fundamentais para garantir a segurança e o bem-estar da Pessoa – Padrões de Qualidade dos cuidados Enfermagem;
- Certificação das mesmas – futuro.

(Baldwin & Todd, 2022; OE, 2001)

Questão

Quais as competências necessárias para a realização de plasmaferese terapêutica na unidade de cuidados intensivos?

Competências em plasmaferese terapêutica

Competências gerais	Competências técnicas	Competências em gestão	Competências em comunicação
Relacionadas com a qualidade de segurança da intervenção terapêutica; Conceitos da plasmaferese terapêutica; Eventos adversos da terapia; Segurança da Pessoa; Gestão dos resíduos.	Relacionadas com o conhecimento técnico da intervenção terapêutica; Operacionalização do monitor; Gestão de alarmes; Monitorização da terapia; Administração de terapêutica; Interpretação valores laboratoriais; Acessos vasculares.	Relacionadas com os processos administrativos da intervenção terapêutica; Organização documentação necessária; Prescrição terapêutica; Pedidos de plasma / albumina; Processos de notificação de eventos adversos.	Relacionados com a capacidade de comunicação; Desenvolvimento relação terapêutica; Melhoria comunicação em saúde na equipa interdisciplinar e inter-serviços. (Neyrinck & Vrielink, 2019)

Norma de Orientação Clínica

ORIENTAÇÕES GERAIS PARA A EXECUÇÃO DO PROCEDIMENTO

- Confirmar a prescrição da plasmaferese terapêutica;
- Realizar o pedido de solução de substituição;
- Validar valores analíticos / coagulação;
- Realizar a preparação do monitor OMNI.
- Realizar a conexão do CEC ao acesso vascular da Pessoa;
- Monitorizar o tratamento;
- Reinfundir o sangue do CEC segundo as indicações do monitor OMNI;
- Realizar a desconexão do CEC do acesso vascular da Pessoa;
- Realizar a manutenção do acesso vascular;
- Descarregar o CEC do monitor OMNI;
- Remover os sacos de resíduo de plasma;
- Verificar valores séricos (cálcio) após a terapia;
- Verificar taxa infusão dos fármacos prescritos.

Questão

Quais as intervenções de enfermagem no contexto da plasmaferese terapêutica para dar resposta ao diagnóstico enfermagem:

“Risco de infeção”

Norma de Orientação Clínica

DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM:

- **Risco de infecção.**

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM:

- Higienizar as mãos antes da preparação do monitor OMNI;
- Preparar material para manutenção do CVC;
- Colocar EPIs antes da conexão da terapia à Pessoa;
- Preparar CVC com técnica asséptica;
- Conexão das linhas do sistema OMNI ao CVC com técnica asséptica.
- Realizar a heparinização dos ramos e manutenção do CVC com técnica asséptica (se aplicável);

(CIPE, 2019)

Questão

Quais as intervenções de enfermagem no contexto da plasmaferese terapêutica para dar resposta ao diagnóstico enfermagem:

”Problema com regime de tratamento de elevada complexidade”

Norma de Orientação Clínica

DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM:

- **Problema com regime de tratamento de elevada complexidade.**

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM:

- Explicar o procedimento e sinais e sintomas relacionados com a hipocalcemia (na Pessoa consciente);
- Monitorizar sinais vitais;
- Avaliar sedação (RASS) e titular a mesma de acordo;
- Monitorizar o hematócrito e cálcio;
- Monitorizar filtro e CEC (PTM, PA, PV, PF);
- Certificar a segurança do CVC e linhas.

(CIPE, 2019)

Questão

Quais as intervenções de enfermagem no contexto da plasmaferese terapêutica para dar resposta ao diagnóstico enfermagem:

“Evolução do regime de tratamento adequada”

Norma de Orientação Clínica

DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM:

- **Evolução do regime de tratamento adequada**

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM:

- Monitorizar taxa de filtração de plasma;
- Monitorizar pressão de acesso (PA);
- Monitorizar pressão de retorno (PV);
- Monitorizar pressão transmembranária (PTM);
- Monitorizar pressão do filtro (PF);
- Monitorizar velocidade de bomba sangue (VBS).

(CIPE, 2019)

Questão

Quais os potenciais eventos adversos aquando a realização da plasmaferese terapêutica?

Norma de Orientação Clínica – eventos adversos

- Processo do sistema circulatório comprometido – hipotensão;
- **Processo cardíaco comprometido – arritmias;**
- Função do sistema respiratório comprometida – edema pulmonar não cardiogénico;
- **Hemorragia presente;**
- Processo do sistema circulatório comprometido – hemólise;
- **Desequilíbrio eletrolítico presente – hipocalcemia;**
- Risco de anafilaxia;

- **Efeito de medicação comprometida (eficácia reduzida das infusões de fármacos);**
- Processo vascular comprometido – embolia gasosa;
- **Regime de tratamento comprometido – coagulação do CEC / filtro;**
- Termorregulação comprometida;
- Equilíbrio eletrolítico comprometido;
- **Infeção presente;**

(CIPE, 2019)

Previsão da avaliação

Indicadores (processo e resultado)

1. Verificação da prescrição antes da preparação da terapia;
2. Pedidos de solução reposição com os respetivos serviços de apoio;
3. Preparação do monitor OMNI em consonância com as orientações da NOC;
4. Manuseamento do CVC na conexão da terapia;
5. Registos definidos pela NOC, de forma a dar resposta ao diagnóstico de enfermagem “Evolução do regime de tratamento adequada”;
6. Realização do fim da terapia;
7. Desconexão e cuidados ao CVC;
8. Manter vigilância pós terapia segundo orientações NOC.

Avaliação metodológica NOC

- Adaptação do instrumento de avaliação AGREE II;
 - Âmbito e finalidade;
 - Envolvimento das partes interessadas;
 - Rigor no desenvolvimento;
 - Clareza da apresentação;
 - Aplicabilidade;
 - Independência editorial;
- Avaliação global e recomendação.
- Grupo de enfermeiros especialistas da UCI (mínimo 4).

Considerações finais

- Maior evidência científica sobre a aplicabilidade clínica da plasmaferese terapêutica, nomeadamente em contexto de cuidados intensivos;
- A plasmaferese terapêutica é considerada uma intervenção terapêutica com alto grau de complexidade;
- A importância do desenvolvimento de competências clínicas em plasmaferese terapêutica (gerais, técnicas, em gestão e em comunicação), de forma a garantir a qualidade e segurança da Pessoa;
- A formação, o conhecimento experiencial adquirido, a investigação e a PBE como pontos-chave no desenvolvimento das competências;
- NOC – como instrumento de apoio na PBE.

Referencias bibliográficas

- AACN. (2023). *AACN Procedure Manual for High Acuity, Progressive and Critical care* (D. L. Wiegand, Ed.). Elsevier Booksite.
- Baldwin, I., & Todd, S. (2022). Therapeutic plasma exchange in the intensive care unit and with the critically ill, a focus on clinical nursing considerations. *Journal of Clinical Apheresis*, 37(4), 397–404. <https://doi.org/10.1002/jca.21984>
- BBraun (2020). OMNI - Acute Blood Purification System Instructions for use SW 1.75.xx EN.
- Bauer, P. R., Ostermann, M., Russell, L., Robba, C., David, S., Ferreiro, B. L., Cid, J., Castro, P., Juffermans, N. P., Montini, L., Pirani, T., Van De Louw, A., Nielsen, N., Wendon, J., Brignier, A. C., Schetz, M., Kielstein, J. T., Winters, J. L., Azoulay, E., ... Burghi, G. (2022). Plasma exchange in the intensive care unit: a narrative review. *Intensive Care Medicine*, 48(10), 1382–1396. <https://doi.org/10.1007/s00134-022-06793-z>
- Benner, P., Kyriakidis, P. H., & Stannard, D. (2011). *Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care. A Thinking-in-action Approach* (2ª edição). Springer Publishing Company.
- Cervantes, C. E., Bloch, E. M., & Sperati, C. J. (2023). Therapeutic Plasma Exchange: Core Curriculum 2023. *American Journal of Kidney Diseases*, 81(4), 475–492. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2022.10.017>
- Howell, C., Douglas, K., Cho, G., El-Ghariani, K., Taylor, P., Potok, D., Rintala, T., & Watkins, S. (2015). Guideline on the clinical use of apheresis procedures for the treatment of patients and collection of cellular therapy products. *Transfusion Medicine*, 25(2), 57–78. <https://doi.org/10.1111/tme.12205>
- Ikeda, K., Nollet, K. E., Vrieling, H., & Ohto, H. (2018). Apheresis education and certification for nurses. Em *Transfusion and Apheresis Science* (Vol. 57, Número 5, pp. 635–638). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2018.09.010>
- Mohamed, A., Hassan, A., Elgamil, A. E., Yakout, R. A., & Khalil Hafez, M. (2022). Nurses' Knowledge and Practices toward Patients Undergoing Plasmapheresis. Em *Nurses' Knowledge, Plasmapheresis ASNJ* (Vol. 24, Número 1).
- Neyrinck, M. M., & Vrieling, H. (2019). Performance of an apheresis procedure: The apheresis nurse-operator and nursing aspects. *Transfusion and Apheresis Science*, 58(3), 296–299. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2019.04.017>
- Ordem dos Enfermeiros. (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Enquadramento Conceptual, Enunciados Descritivos*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ravi, P., Patel, H., & Pomrenke, S. (2021). Apheresis at the National Institutes of Health: A unique nursing experience. Em *Transfusion and Apheresis Science* (Vol. 60, Número 4). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2021.103205>
- Sergeant, S. R., & Ashurst, J. V. (2023). Plasmapheresis. Em *NCBI Bookshelf*. National Institutes of Health.
- University Hospitals Sussex - Department of Critical Care. (2023). *Guidelines For Therapeutic Plasma Exchange in Critical Care*.

Proposta de NOC Plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos



Obrigado pela vossa atenção,
disponibilidade e participação!

Apêndice V – Resumo do artigo científico: “Competências Clínicas na Plasmaferese Terapêutica: uma *Scoping Review*”

COMPETÊNCIAS CLÍNICAS NA PLASMAFERESE TERAPÊUTICA EM CUIDADOS INTENSIVOS: UMA SCOPING REVIEW

CLINICAL SKILLS IN THERAPEUTIC PLASMAPHERESIS IN INTENSIVE CARE: A SCOPING REVIEW.

COMPETENCIAS CLÍNICAS EN PLASMAFÉRESIS TERAPÉUTICA EN CUIDADOS INTENSIVOS: UNA SCOPING REVIEW

Pedro Miguel Ramos Figueiras^(1,2)

Maria do Céu Pinto Marques^(3,4)

Maria Margarida da Palma Goes^(3,4)

¹ Enfermeiro serviço Nefrologia – Unidade Local de Saúde do Alentejo Central.

² Mestrando do 7º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área da Enfermagem Médico-Cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica, no Instituto Politécnico de Portalegre – Escola Superior de Saúde.

³ Departamento de Enfermagem – Universidade de Évora.

⁴ Comprehensive Health Research Centre.

Autor para Correspondência:

Pedro Miguel Ramos Figueiras

pedromiguel.figueiras@gmail.com

RESUMO

Introdução: A plasmaferese terapêutica é caracterizada como um procedimento primordialmente focado na modulação do sistema imunológico, através de remoção de anticorpos específicos e toxinas ligadas à albumina, implicadas no desenvolvimento de patologias graves, que podem culminar em falência multiorgânica. A evidência científica tem vindo a demonstrar uma utilização progressivamente mais frequente deste procedimento nas unidades de cuidados intensivos. Realiza-se mediante a aplicação de técnicas de circulação extracorpórea de sangue, que envolvem a extração do plasma do paciente e a sua subsequente substituição por solução de reposição composta por plasma fresco congelado ou albumina. Nas unidades de cuidados intensivos, as equipas de enfermagem, ao implementarem a plasmaferese terapêutica, recorrem maioritariamente aos conhecimentos e competências adquiridos através da experiência com técnicas dialíticas contínuas, beneficiando das semelhanças operacionais com o monitor de diálise. Contudo, no contexto dos cuidados intensivos, considera-se que o procedimento se reveste de uma complexidade e avanço significativos, exigindo o desenvolvimento de competências específicas em plasmaferese terapêutica para assegurar a segurança do paciente e a excelência da intervenção terapêutica.

Objetivo: Mapear as intervenções de enfermagem que facilitam o desenvolvimento de competências clínicas específicas para a realização de plasmaferese terapêutica.

Metodologia: A metodologia adotada fundamentou-se numa revisão sistemática de literatura através de uma *scoping review*. Este processo incluiu o desenvolvimento da questão de revisão, a pesquisa em bases de dados científicos, a análise metodológica e interpretação dos artigos selecionados, bem como a apresentação, discussão e síntese dos resultados. Utilizou-se a metodologia PCC para a formulação da questão de revisão e para a seleção dos artigos.

Resultados: Foram identificados um total de 11 artigos, dos quais 7 consistem em artigos de evidência textual, baseando-se em opiniões de especialistas e pesquisas de banco de dados e 4 em estudos quantitativos; além de 5 guidelines relacionadas com a temática em análise. Estes refletem a importância do desenvolvimento de competências em plasmaferese terapêutica, categorizadas em domínios gerais, técnicas, de gestão e comunicação. As intervenções de enfermagem são fundamentadas no princípio do raciocínio clínico, promovendo a prática baseada na evidência. Destaca-se, igualmente, a relevância da certificação dessas competências através da formação, enfatizando a necessidade de programas estruturados para uma abordagem adequada em intervenções terapêuticas de elevada complexidade.

Conclusão: Verifica-se que a plasmaferese terapêutica assume um papel significativo em ambiente de cuidados intensivos, abrangendo diversos cenários clínicos, o que requer uma abordagem individualizada e a devida consideração pela condição clínica específica da Pessoa. Neste âmbito, o enfermeiro de cuidados intensivos revela-se essencial na execução da intervenção terapêutica, visando maximizar a sua efetividade fundamentada na qualidade e segurança dos cuidados prestados, sublinhando-se a imperativa necessidade de desenvolver competências clínicas específicas para a plasmaferese terapêutica.

Palavras-chave: Plasmaferese Terapêutica; Enfermagem; Competências; Cuidados Intensivos.

ABSTRACT

Introduction: Therapeutic plasmapheresis is characterized as a procedure with the main objective of modulating the immune system through the removal of specific antibodies and albumin-associated toxins responsible for the development of serious diseases, leading to multiorgan failure. Scientific evidence has revealed its increasingly frequent use in intensive care units. It is carried out with procedures related to the extracorporeal blood circulation technique, removing the Person's plasma, and replacing it with a replacement solution made up of fresh frozen plasma or albumin. Intensive care nursing teams perform therapeutic plasmapheresis largely using the knowledge and skills acquired from continuous dialysis techniques, taking advantage of the similarities in the operation of the dialysis monitor. However, in intensive care, the procedure is considered complex and advanced, requiring the development of specific skills in therapeutic plasmapheresis to guarantee the safety of the Person and the quality of the therapeutic intervention.

Aim: To map nursing interventions that allow the development of clinical skills in therapeutic plasmapheresis.

Methodology: The methodology used was based on a systematic literature review based on scoping review, which included the development of the review question, research in scientific databases, methodological analysis and interpretation of selected articles, presentation, discussion, and synthesis of results. The PCC methodology was used to formulate the review question and select articles.

Results: A set of 11 articles was obtained consisting of 7 articles of textual evidence through expert opinion / bank research and 4 quantitative studies; and 5 guidelines related to the topic. They reflect the importance of developing skills in therapeutic plasmapheresis categorized as general, technical, management and communication, with nursing interventions determined by the principle of clinical reasoning, encouraging evidence-based practice. The importance of certifying these skills through training is also revealed, with well-designed programs for the most correct approach to a therapeutic intervention with a high degree of complexity.

Conclusion: Therapeutic plasmapheresis plays a significant role in the intensive care environment, in the most diverse clinical scenarios, requiring an individualized approach and consideration for the Person's specific clinical condition. In this context, the intensive care nurse is essential for carrying out therapeutic intervention to enhance its effectiveness based on the quality and safety of care, making it essential to develop clinical skills in therapeutic plasmapheresis.

Keywords: Therapeutic Plasmapheresis; Nursing; Skills; Intensive care.

RESUMEN

Introducción: La plasmaféresis terapéutica se caracteriza por ser un procedimiento que tiene como objetivo principal modular el sistema inmunológico mediante la eliminación de anticuerpos específicos y toxinas asociadas a la albúmina responsables del desarrollo de enfermedades graves, conduciendo a falla multiorgánica. La evidencia científica ha revelado su uso cada vez más frecuente en las unidades de cuidados intensivos. Se realiza con procedimientos relacionados con la técnica de circulación sanguínea extracorpórea, extrayendo el plasma de la Persona y reemplazándolo por una solución sustitutiva compuesta por plasma fresco congelado o albúmina. Los equipos de enfermería de cuidados intensivos realizan la plasmaféresis terapéutica utilizando en gran medida los conocimientos y habilidades adquiridos con las técnicas de diálisis continua, aprovechando las similitudes en el funcionamiento del monitor de diálisis. Sin embargo, en cuidados intensivos, el procedimiento se considera complejo y avanzado, requiriendo el desarrollo de habilidades específicas en plasmaféresis terapéutica para garantizar la seguridad de la Persona y la calidad de la intervención terapéutica.

Objetivo: Mapear intervenciones de enfermería que permitan el desarrollo de habilidades clínicas en plasmaféresis terapéutica.

Metodología: La metodología utilizada se basó en una revisión sistemática de la literatura basada en scoping review, que incluyó el desarrollo de la pregunta de revisión, investigación en bases de datos científicas, análisis metodológico e interpretación de artículos seleccionados, presentación, discusión y síntesis de resultados. Se utilizó la metodología PCC para formular la pregunta de revisión y seleccionar los artículos.

Resultados: Se obtuvo un conjunto de 11 artículos compuesto por 7 artículos de evidencia textual mediante opinión de expertos/investigación y 4 estudios cuantitativos; y 5 lineamientos relacionados con el tema. Reflejan la importancia de desarrollar habilidades en plasmaféresis terapéutica categorizadas como generales, técnicas, de gestión y de comunicación, con intervenciones de enfermería determinadas por el principio del razonamiento clínico, fomentando la práctica basada en la evidencia. También se revela la importancia de certificar estas habilidades a través de la formación, con programas bien diseñados para el abordaje más correcto de una intervención terapéutica con un alto grado de complejidad.

Conclusión: La plasmaféresis terapéutica juega un papel importante en el ambiente de cuidados intensivos, en los más diversos escenarios clínicos, requiriendo un abordaje individualizado y consideración para la condición clínica específica de la Persona. En este contexto, el enfermero de cuidados intensivos es fundamental para llevar a cabo la intervención terapéutica con el fin de potenciar su efectividad en función de la calidad y seguridad de la atención, siendo imprescindible el desarrollo de habilidades clínicas en plasmaféresis terapéutica.

Palabras clave: Plasmaféresis Terapéutica; Enfermería; Habilidades; Cuidados intensivos.

Apêndice VII – Projeto do Estágio I

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



Instituto Politécnico de Portalegre – Escola Superior de Saúde

7ª Edição Mestrado em Enfermagem em Associação

ESTÁGIO EM ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

DOCENTE:

Professora Doutora Maria do Céu Pinto Marques

ENFERMEIRA SUPERVISORA:

Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica V.F.

PROJETO DE ESTÁGIO Serviço de Urgência Polivalente

Discente:

Pedro Miguel Ramos Figueiras nº 21985

MAIO / JUNHO
2023

Instituto Politécnico de Portalegre – Escola Superior de Saúde

7ª Edição Mestrado em Enfermagem em Associação

ESTÁGIO EM ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

Docente:

Professora Doutora Maria do Céu Pinto Marques

Enfermeira Supervisora:

Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica V.F.

PROJETO DE ESTÁGIO

Serviço de Urgência Polivalente

Discente:

Pedro Miguel Ramos Figueiras nº 21985

Maio / Junho

2023

SIGLAS E ABREVIATURAS

ADR – Área Doentes Respiratórios.

AVC – Acidente Vascular Cerebral.

DGS – Direção Geral da Saúde.

ERS – Entidade Reguladora da Saúde.

GCL-PPCIRA – Grupo de Coordenação Local – Programa Prevenção e Controlo da Infecção e Resistência aos Antimicrobianos.

HA – Hospital da zona do Alentejo

OE – Ordem dos Enfermeiros.

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SO – Sala de Observação.

SU – Serviço de Urgência.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	5
1 – CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO.....	7
2 – DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS.....	9
2.1 – Domínio das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista.....	9
2.2 – Domínio das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na área da Pessoa em situação crítica.....	13
3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
4 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19

INTRODUÇÃO

O Projeto de Estágio caracteriza-se pelo planeamento detalhado de forma a estabelecer os objetivos, atividades, metodologia e recursos necessários para a realização de um estágio numa determinada área profissional ou académica. O mesmo constitui um guia orientador para o desenvolvimento do estágio de forma a garantir o alcance dos objetivos e o aproveitamento da experiência vivenciada. É elaborado conjuntamente entre a instituição de ensino, o local de estágio e o estudante, tendo em consideração as diretrizes estabelecidas pela instituição e as necessidades específicas do curso e da área de atuação.

Segundo Arco et al. (2018), o Projeto de Estágio permite a estruturação de atividades individuais e coletivas adequadamente definidas e planificadas de forma a conseguir um fim particular, com carácter não repetitivo e realizadas em concordância com especificações e técnicas específicas, de forma a alcançar os objetivos pré-definidos. O mesmo compromete a motivação e coerência no percurso estipulado, devendo ir ao encontro com os valores e princípios que regulam a atividade desenvolvida pelo estudante e pela instituição em que o estágio venha a decorrer.

No presente contexto, o Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica surge como uma unidade curricular do 7º Mestrado em Enfermagem em Associação, na área de especialização Enfermagem Médico-cirúrgica - A Pessoa em Situação Crítica, a decorrer na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre. O mesmo tem a totalidade de 162 horas, das quais 144 horas de estágio efetivo a ser realizado no período de 22 de Maio a 30 de Junho de 2023 no Serviço de Urgência [SU] do Hospital da zona do Alentejo [HA].

Tendo como foco o conhecimento teórico e prático no desenvolvimento de habilidades essenciais para a prestação de cuidados especializados de enfermagem à Pessoa / Família em situação crítica, emerge a importância da orientação e supervisão para o alcance das mesmas. Assim, o presente estágio irá decorrer sob a orientação da Professora Doutora Maria do Céu Pinto Marques e com a supervisão clínica da Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica V.F.

Com a elaboração do presente projeto de estágio pretende-se:

- Estabelecer os objetivos do estágio e apresentar as atividades a desenvolver de forma a alcançar a concretização dos mesmos, com vista à aquisição e desenvolvimento das competências comuns do Enfermeiro Especialista e das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica, preconizadas no Regulamento nº 140/2019 de 6 de Fevereiro e Regulamento nº 429/2018 de 16 de Julho respetivamente.

- Realizar um documento que permita a análise crítica e reflexiva acerca do desempenho do estudante ao nível das competências a desenvolver de forma a estruturar o processo de avaliação.

Estes objetivos deverão ter como referência os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-cirúrgica (Regulamento nº 361/2015), de forma a garantir:

- A satisfação do cliente, na procura dos mais elevados níveis de satisfação da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e /ou falência orgânica tendo em vista a minimização do seu impacto negativo ;
- A promoção da saúde, através da promoção do potencial de saúde da pessoa que vivenciou processos complexos de doença crítica e avaliação de ganhos e conhecimentos considerando a educação da pessoa para a gestão dos mesmos.
- A prevenção de complicações, com a identificação de problemas potenciais e implementação de intervenções que contribuam para a sua resolução, através da gestão adequada de protocolos terapêuticos complexos;
- O bem-estar e o autocuidado, com a gestão da relação terapêutica, da dor, do impacto emocional, dos processos de luto e morte;
- A readaptação funcional, através do planeamento da alta, o ensino, o treino e a divulgação dos recursos da comunidade tendo em conta as necessidades de readaptação da pessoa em situação crítica.
- A organização dos cuidados de enfermagem, considerando sempre a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional, através da implementação de sistemas de registo de enfermagem, a satisfação do enfermeiro especialista, a formação contínua e de metodologias de organização dos cuidados de enfermagem especializados (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2015).

Assim, é pretendido o envolvimento significativo do estudante no processo de ensino e aprendizagem, com o fomento do conhecimento resultante da evidência científica, de forma a alcançar a máxima qualidade na prestação de cuidados especializados à Pessoa em Situação Crítica. No Projeto de Estágio será apresentada uma caracterização do SU, os objetivos delineados para o estágio em consonância com as competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica, as atividades preconizadas para cada objetivo e as considerações finais relativas ao projeto. Encontra-se redigido segundo as diretrizes do novo acordo ortográfico português e referenciado segundo a norma da *American Psychological Association* – APA 7ª edição.

1 – CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO

A rede pública de urgência / emergência atualmente em vigor foi instituída pelo Despacho nº 13427/2015, de 16 de novembro, do Ministério da Saúde com efeitos no prazo de seis meses após sua publicação. No mesmo, encontram-se definidos todos os pontos da rede, incluindo a sua localização e tipologia, distribuição geográfica e o acesso dos utentes (Entidade Reguladora da Saúde [ERS], 2016). Assim, o SU do HA encontra-se classificado com a tipologia de serviço de urgência polivalente, sendo o único desta categoria em toda a região do Alentejo.

Segundo a Direção Geral da Saúde [DGS] (2001), os serviços de urgência polivalente para além de funcionarem como urgência médico-cirúrgica na sua área de influência respetiva, são considerados o segundo nível com maior grau de diferenciação técnica para o acolhimento de situações de urgência / emergência referenciadas pelo Sistema de Emergência Médica. De considerar que nem todos os hospitais com esta tipologia de SU, possuem todas as valências necessárias para assegurar a assistência a todas as situações de saúde, embora, exista uma articulação funcional com os hospitais que a possuem, de forma colmatar essas inexistências.

Considerando este contexto, o SU do HA situa-se no piso 0 do edifício principal, permitindo um acesso rápido aos exames complementares de diagnóstico, como a imagiologia, laboratório análises clínicas, anatomia patológica e ressonância magnética; acesso ao bloco operatório e unidade de cuidados intensivos, bem como um acesso rápido à cardiologia de intervenção inserida no serviço de hemodinâmica.

É constituído por uma equipa de 76 enfermeiros dos quais um enfermeiro gestor e treze enfermeiros especialistas nas áreas da enfermagem médico-cirúrgica e enfermagem de reabilitação.

O SU atualmente encontra-se estruturado com:

- Admissão de doentes, situada na entrada do SU, onde é realizada a admissão administrativa do utente e abertura do seu processo clínico. Funciona com dois assistentes técnicos.
- Sala de triagem, que comporta até dois postos de triagem a funcionar simultaneamente. A triagem é realizada através do fluxograma da triagem de Manchester por um enfermeiro escalado, podendo ser escalado um segundo enfermeiro nos dias de afluência muito elevada.
- Balcão 1 (homens), onde são avaliadas todas as situações de saúde do foro médico, sem existência de limite de vagas, com os cuidados de enfermagem assegurados por um enfermeiro.

- Balcão 2 (mulheres), onde são avaliadas todas as situações do foro médico, também sem existência de limite de vagas, com os cuidados de enfermagem assegurados por um enfermeiro.
- Balcão 3 (orto-cirúrgico), onde são avaliadas todas as situações do foro ortopédico e cirúrgico, balcão misto, sem existência de limite de vagas, com os cuidados de enfermagem assegurados por um enfermeiro. Este balcão funciona em articulação com a sala de pequena cirurgia e sala de ortopedia, específicas para tratamentos diferenciados nas áreas.
- Sala de emergência, com capacidade para dois postos para a prestação de cuidados à Pessoa com emergência médica, cirúrgica, via verde coronária, via verde AVC e trauma grave. Os cuidados de enfermagem são assegurados por um enfermeiro e apoio de um enfermeiro da Sala de observação [SO], em caso de necessidade.
- SO, constituída por oito camas de internamento onde são prestados cuidados a utentes com instabilidade hemodinâmica ou que requerem uma vigilância mais criteriosa. Os cuidados de enfermagem são assegurados por dois enfermeiros.
- Área doentes respiratórios [ADR], constituída por três quartos de isolamento e uma sala com oito postos para doentes com patologia respiratória, sendo possível a programação de pressões atmosféricas positivas ou negativas, adequadas a cada situação clínica específica. Os cuidados de enfermagem são assegurados por dois enfermeiros.

De salientar que existe sempre em todos os turnos um enfermeiro coordenador que para além de assumir a responsabilidade da sala de emergência, também garante o bom funcionamento do turno na gestão do fluxo de utentes pelos diferentes setores do SU, a gestão do utente em situação instável e a reorganização dos postos de trabalho na existência de falta de recursos humanos (enfermeiros e assistentes operacionais) e pausas para alimentação, sempre com o foco na segurança e qualidade dos cuidados.

A perceção de grande parte de população portuguesa acerca da função do SU é, desde há várias décadas muito diferente daquela para a qual os mesmos existem. Assim, os utentes recorrem ao SU de forma inadequada na procura de uma resolução eficaz para o problema de saúde, o qual poderia ter uma abordagem focalizada fora do âmbito da urgência (Machado, 2021). Para tal seria necessária a existência de uma resposta mais efetiva na organização e responsabilização dos cuidados de saúde primários com o aumento da oferta e da acessibilidade aos mesmos. Ao longo dos anos o funcionamento dos serviços de urgência tem sido afrontado com uma preocupação constante sendo que, por múltiplos fatores o SU transformou-se progressivamente na porta de entrada no Serviço Nacional de Saúde [SNS] tornando-se um grande consumidor de recursos humanos e financeiros (DGS, 2001).

2 – DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

2.1 – Domínio das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista

Segundo o Regulamento nº 140/2019 de 6 de fevereiro o Enfermeiro Especialista partilha um conjunto de competências comuns, as quais são aplicáveis nos variados contextos de prestação de cuidados de saúde. As mesmas circundam “as dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de decodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem” (OE, 2019, p.4744). As competências comuns são partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, das diferentes áreas de especialidade, promovendo uma elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e suporte decisivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria. (OE, 2019)

Considerando os pressupostos anteriores e os domínios das competências comuns do enfermeiro especialista, segue a descrição dos objetivos e atividades a realizar para a aquisição e desenvolvimento das referidas competências.

Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal.

Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional; através da demonstração de uma tomada de decisão segundo os princípios, valores e normas deontológicas, da liderança efetiva dos processos de tomada de decisão ética na área de especialidade e avaliação do processo e resultados da mesma (OE, 2019).

Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais, com a promoção da proteção dos direitos humanos e da gestão dos cuidados, incentivando a segurança, a privacidade e a dignidade do utente (OE, 2019).

OBJETIVO 1:

Conhecer a estrutura física, a dinâmica organizacional e funcional da equipa multidisciplinar do serviço de urgência de forma a promover a integração.

Atividades planeadas:

- Apresentação ao enfermeiro gestor, enfermeiro orientador / supervisor de estágio e restante equipa multidisciplinar;
- Realização de visita guiada ao serviço acompanhado pela enfermeira supervisora do estágio;
- Exploração do espaço físico de forma a compreender os circuitos de utentes existentes, acondicionamento de material e equipamentos;

- Consulta de normas, protocolos e documentos de apoio à prestação de cuidados;
- Observação da dinâmica e métodos de trabalho da equipa multidisciplinar;
- Demonstração de interesse, iniciativa e disponibilidade para com a equipa multidisciplinar, colaborando nas atividades desenvolvidas com foco na promoção de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais em conformidade com o código deontológico do enfermeiro;
- Desenvolvimento da prática clínica de forma consciente, segura e responsável, mediante o reconhecimento das limitações de atuação profissional existentes.
- Adoção de conduta que salvguarde o respeito pela dignidade humana, através da preservação da privacidade, consentimento e confidencialidade da informação;

Indicadores de avaliação:

- Demonstra conhecimento da estrutura, dinâmicas e procedimentos do serviço;
- Demonstra conhecimento de protocolos e normas de segurança do serviço;
- Demonstra boa relação e integração na equipa multidisciplinar, colaborando na elaboração de diagnósticos de enfermagem e respetivas intervenções;
- Utiliza adequadamente os materiais e equipamentos de uso clínico;
- Promove o exercício profissional com correta conduta de responsabilidade profissional, ética e legal;
- Assegura a confidencialidade e a segurança da informação escrita e oral adquirida enquanto profissional;
- Realiza a articulação dos recursos com outros serviços.

Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade.

Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; através da mobilização de conhecimentos e habilidades de forma a garantir a melhoria contínua da qualidade e da orientação de projetos institucionais na área da qualidade (OE, 2019).

Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; com a avaliação da qualidade das práticas clínicas, o planeamento e liderança de programas de melhoria contínua (OE, 2019).

Garante um ambiente terapêutico e seguro; considerando a promoção de um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual criador de segurança e proteção dos indivíduos / grupos, a participação na gestão do risco ao nível institucional e/ou funcional (OE, 2019).

OBJETIVO 2:

Garantir no cuidado ao doente crítico, um ambiente centrado na Pessoa de forma a proporcionar a efetividade terapêutica e a prevenção de riscos.

Atividades planeadas:

- Promoção na prestação de cuidados de um ambiente gerador de segurança para o doente / família, com o respeito da sua identidade biopsicossocial;
- Identificação e avaliação dos riscos inerentes a cada situação clínica de forma a atuar na prevenção dos mesmos;
- Conhecimento das normas e protocolos de procedimento do serviço, relacionadas com as intervenções autónomas e interdependentes de enfermagem para a melhoria da segurança e qualidade dos cuidados;
- Adequação da comunicação com o doente / família, considerando a condição de saúde e o nível de compreensão da mesma.

Indicadores de avaliação:

- Incentiva a sensibilidade, a consciência e o respeito pela identidade cultural e necessidades espirituais, como parte das perceções de segurança da Pessoa / família / grupo;
- Envolve a família e outros elementos de referência para o doente no sentido de atestar a satisfação das suas necessidades culturais e espirituais;
- Cooperar na organização do trabalho, de forma a reduzir a probabilidade de erro humano.

Domínio da gestão dos cuidados.

Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde; através da otimização do processo de cuidados ao nível da tomada de decisão, e da supervisão das tarefas delegadas com o foco na segurança e qualidade (OE, 2019).

Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados; com a otimização do trabalho em equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados e a adaptação do estilo de liderança do local de trabalho ao clima organizacional de forma a favorecer a melhor resposta do grupo e dos indivíduos (OE, 2019).

OBJETIVO 3:

Participar na gestão e organização do serviço, nomeadamente na gestão de recursos materiais e humanos, tendo em consideração a otimização da qualidade e segurança dos cuidados.

Atividades planeadas:

- Acompanhamento do enfermeiro gestor ou adjunto no processo de gestão do serviço, no sentido de conhecer e compreender as atividades desenvolvidas e

responsabilidades associadas de forma a garantir o bom funcionamento do serviço;

- Conhecimento do modelo de organização da equipa de enfermagem e assistentes operacionais aplicado no serviço;
- Conhecimento do sistema operacional na realização de pedidos de material, dietas, medicação e instalações e equipamentos;
- Colaboração na realização das atividades de gestão.

Indicadores de avaliação:

- Utiliza os recursos de forma eficiente para a promoção da qualidade;
- Avalia os riscos para a prestação de cuidados relacionados aos recursos existentes;
- Conhece o modelo de distribuição e funcionamento da equipa de enfermagem nos diferentes setores do serviço em cada turno, de forma a garantir cuidados com segurança e com qualidade.

Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade; com o progresso da consciência de Si enquanto Pessoa e Enfermeiro, de forma a desenvolver respostas de adaptação individual e organizacional (OE, 2019).

Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica; através da responsabilização como ser facilitador da aprendizagem no contexto de trabalho, do suporte da prática clínica em evidência científica e da promoção, formulação e implementação dos padrões e procedimentos para a prática especializada em ambiente de trabalho (OE, 2019).

OBJETIVO 4:

Desenvolver capacidades de conhecimento pessoal e profissional na identificação de fatores que podem influenciar a prestação de cuidados ao doente / família.

Atividades planeadas:

- Partilha de conhecimentos e de procedimentos com a equipa multidisciplinar de forma a melhorar o enriquecimento mútuo;
- Observação da dinâmica da equipa multidisciplinar mantendo atitudes e comportamentos assertivos;
- Reflexão sobre a atuação profissional em contexto de estágio de forma a melhorar e corrigir lacunas considerando a melhoria contínua dos cuidados prestados;
- Desenvolvimento do autoconhecimento através da integração com a equipa e dos outcomes provenientes da supervisão clínica;

- Identificação de necessidades de formação através de realização de entrevistas informais ao Enfermeiro Gestor e Enfermeira Supervisora e planeamento de uma sessão de formação em serviço, permitindo a melhoria dos cuidados na área temática da nefrologia associada ao serviço de urgência;
- Apresentação e avaliação da sessão de formação em serviço: “O acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência: uma abordagem sistematizada de enfermagem” no final do estágio.

Indicadores de avaliação:

- Reconhece os recursos provenientes da pesquisa e reflexão na construção da identidade profissional especializada;
- Reconhece os limites pessoais e profissionais;
- Atua como formador em contexto da formação em serviço;
- Realiza diagnósticos de necessidades formativas;
- Identifica lacunas de conhecimento e oportunidades relevantes de investigação;
- Analisa os resultados da avaliação da sessão de formação.

2.2 – Domínio das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica

As competências específicas são consideradas as que “decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas” (Regulamento nº 140/2019, p. 4745).

Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica consideram-se altamente qualificados, prestados de forma continuada à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato dando resposta às necessidades afetadas e permitindo a manutenção das funções básicas de vida, de forma a prevenir complicações, limitando incapacidades e com o foco na sua recuperação total (OE, 2018a). Assim, definem-se os objetivos considerando as competências específicas.

Competência específica

Cuida da pessoa, família / cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; através da prestação de cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, da administração criteriosa de

protocolos terapêuticos complexos, da gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica com a otimização da resposta, da comunicação interpessoal adequando a relação terapêutica à complexidade da situação de saúde, bem como o estabelecimento e manutenção da mesma e da assistência à pessoa / família / cuidador nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde (OE, 2018b).

OBJETIVO 5:

Prestar cuidados de enfermagem especializados à Pessoa em situação crítica e /ou falência orgânica.

Atividades planeadas:

- Realização de turnos nos vários setores do serviço de urgência, nomeadamente na sala de emergência, onde seja possível a prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica;
- Realização de turnos na sala de observação de forma a prestar cuidados de enfermagem a doentes críticos internados através da consulta do processo clínico, apreciação, elaboração de diagnósticos de enfermagem, planeamento e execução das intervenções e avaliação das mesmas;
- Mobilização de conhecimentos adquiridos ao longo do curso de mestrado de forma a compreender os diferentes contextos clínicos e articular os mesmos na prática clínica;
- Pesquisa de conceitos relacionados com a prestação de cuidados à pessoa em situação crítica através da evidência científica mais recente;
- Acompanhamento do doente crítico para a realização de exames complementares de diagnóstico de forma a integrar os resultados dos mesmos na sua situação de saúde atual;
- Identificação de focos de instabilidade no doente crítico de forma ao planeamento e execução de atividades que permitam a resolução ou minimização dos efeitos adversos;
- Avaliação sistemática da dor com a utilização de escalas adequadas à especificidade de cada situação de saúde;
- Colaboração com a equipa em procedimentos de alta complexidade técnica.

Indicadores de avaliação:

- Avalia e estabelece prioridades na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica;
- Identifica eventuais situações de deterioração do estado de saúde, com adaptação dos cuidados às mesmas situações;

- Colabora com a equipa multidisciplinar na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, de acordo com protocolos e normas de boas práticas do serviço;
- Implementa diagnósticos de enfermagem apropriados às diferentes situações críticas;
- Planeia cuidados de enfermagem centrados na pessoa;
- Realiza procedimentos em contexto de emergência com segurança e confiança;

Competência específica

Dinamiza a resposta em emergências, exceção e catástrofe, da conceção à ação; através dos cuidados à pessoa nas situações referidas, da conceção de planos de emergência e catástrofe, do planeamento da resposta à situação de catástrofe, da gestão dos cuidados e da eficiência na preservação dos vestígios de indícios de prática de crime (OE, 2018b).

OBJETIVO 6:

Cuidar da pessoa / família vítima de emergências ou exceção.

Atividades Planeadas:

- Realização de turnos na sala de emergência;
- Observação da abordagem ao doente crítico emergente;
- Colaboração na realização dos cuidados ao doente crítico em emergência;
- Operacionalização da sala de emergência através da reposição e preparação do material necessário a cada situação existente;
- Operacionalização da via verde coronária e AVC;
- Conhecimento e consulta do plano de emergência e catástrofe do serviço / instituição.

Indicadores de avaliação:

- Salvaguarda as condições de segurança;
- Proporciona cuidados adequados baseados na melhor evidência científica;
- Mantém a sala de emergência em plena operacionalização;
- Demonstra conhecer os planos e princípios de atuação em situações de catástrofe;
- Define prioridades de atuação em emergência;
- Adequa a resposta face à evolução dinâmica da emergência.

Competência específica

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; com a

conceção de planos de prevenção e controlo da infeção para dar resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa e na liderança do desenvolvimento das práticas de controlo de infeção de acordo com as normas institucionais no contexto da pessoa em situação crítica (OE, 2018b).

OBJETIVO 7:

Conhecer o plano de prevenção e controlo de infeção existente no serviço.

Atividades Planeadas:

- Consulta do plano de prevenção e controlo de infeção do serviço de urgência;
- Verificação da adequação do mesmo ao contexto onde é aplicado;
- Realização das atividades contempladas no mesmo de forma a cumprir com as normas preconizadas pelo GCL-PPCIRA da instituição.

Indicadores de avaliação:

- Demonstra conhecimento dom plano de controlo e infeção do serviço;
- Cumpre os princípios definidos pelo mesmo;
- Demostra conhecimento sobre a triagem dos resíduos hospitalares no serviço.

3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do presente projeto de estágio, pretende-se constituir um guia orientador para o estudante, orientador e supervisor do período formativo, o qual deve ser gerador de momentos enriquecedores para a aquisição das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica.

A definição dos objetivos propostos no documento e a sua realização ao longo do estágio permitem o desenvolvimento do pensamento reflexivo e julgamento clínico de forma a garantir:

- A competência profissional, através do desenvolvimento de habilidades necessárias para proporcionar cuidados seguros e eficazes envolvendo a aquisição de uma educação adequada, certificação e pesquisa contínua de atualização e aperfeiçoamento profissional;
- A segurança do utente, através da adoção de medidas para garantir a segurança durante todo o processo de cuidados, nomeadamente a identificação correta do utente, a prevenção de quedas, a administração segura de fármacos, a prevenção de infeção e a comunicação eficaz com a equipa de saúde. Medidas preconizadas no Plano Nacional para a Segurança do Doente 2021-2016.
- A colaboração interprofissional, através do trabalho em equipa de forma a promover cuidados integrados e coordenados com a partilha de informação relevante e a participação na discussão e tomada de decisão.
- A prática baseada na evidência, envolvendo a procura de evidência científica atualizada para avaliação crítica e aplicação da mesma na tomada de decisão.
- Os cuidados centrados no utente, levando em consideração as necessidades, preferências e os valores individuais da Pessoa, incluindo a promoção do autocuidado, o respeito pela autonomia e o envolvimento da mesma nos cuidados.
- A ética profissional, através do cumprimento dos padrões éticos e legais da prática profissional de enfermagem, especificamente o Código Deontológico do Enfermeiro.

Assim, torna-se evidente a importância da realização do projeto de estágio, sendo o mesmo essencial para a formação profissional do Enfermeiro Especialista, proporcionando uma oportunidade valiosa na aplicação dos conhecimentos teóricos na prática clínica especializada. Também possibilita o desenvolvimento de competências técnicas e humanas, o conhecimento de ambientes de trabalho distintos e orientação por profissionais de

excelência, de forma a contribuir para a construção de uma base sólida para a carreira especializada.

4 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arco, A. R., Arco, H. R., Lucindo, I. M. Lo, & Martins, M. O. (2018). *NORMAS DE ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS ESCRITOS* (2ª edição). Instituto Politécnico de Portalegre.
- Direção Geral da Saúde. (2022). *Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doentes-2021-2026-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde. (2001). *Rede de Referência Hospitalar de Urgência / Emergência*. https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/09/Urgencia_Emergencia_2001.pdf
- Entidade Reguladora da Saúde. (2016). *Análise da Cobertura Populacional da Rede de Urgência / Emergência criada pelo Despacho nº 13427/2015 de 16 de novembro do Ministério da Saúde*. https://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/1766/ERS_-_Parecer_Rede_de_Urgencia-Emergencia.pdf
- Machado, H. (2021). Organização e Gestão no Serviço de Urgência. In N. Coimbra (Ed.), *Enfermagem de Urgência e Emergência* (1ª edição, pp. 3–12). Lidel.
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). Regulamento nº 361/2015 - Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República* (2ª série, Vol. 123, pp. 17240–17243). <https://files.dre.pt/2s/2015/06/123000000/1724017243.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018a). *Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Na Área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5966/8regulamento_comptcespecfmediccirurgica.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2018b). Regulamento nº 429/2018 - Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na Área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. *Diário Da República*, 2ª série(135), 19359–19370. <https://files.dre.pt/2s/2018/07/135000000/1935919370.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento nº 140/2019 - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário Da República*, 2ª série(nº26), 4744–4750. <https://files.dre.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>

Apêndice VII – Projeto do Estágio Final

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



Instituto Politécnico de Portalegre – Escola Superior de Saúde

7ª Edição Mestrado em Enfermagem em Associação

ESTÁGIO FINAL

DOCENTE:

Professora Doutora Maria do Céu Pinto Marques

ENFERMEIRO SUPERVISOR:

Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica H.G.

PROJETO INDIVIDUAL DE ESTÁGIO

Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

Discente:

Pedro Miguel Ramos Figueiras nº 21985

SETEMBRO

2023

Instituto Politécnico de Portalegre – Escola Superior de Saúde
7ª Edição Mestrado em Enfermagem em Associação

ESTÁGIO FINAL

Docente:

Professora Doutora Maria do Céu Pinto Marques

Enfermeiro Supervisor:

Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica H.G.

PROJETO INDIVIDUAL DE ESTÁGIO

Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

Discente:

Pedro Miguel Ramos Figueiras nº 21985

Setembro

2023

SIGLAS E ABREVIATURAS

AESES – Associação de Escolas Superiores de Enfermagem e Saúde

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

EEMI – Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar

ULS – Unidade Local de Saúde

IC – Insuficiência Cardíaca

MS – Ministério da Saúde

OE – Ordem dos Enfermeiros

PCR – Paragem Cardio-Respiratória

SU – Serviço de Urgência

TSFR – Terapia de Substituição da Função Renal

UCI – Unidades de Cuidados Intensivos

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

VNI – Ventilação Não Invasiva

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	5
1 – CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO.....	8
2 – DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS.....	12
2.1 – Domínio de competências.....	12
2.2 – Domínio das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Competências de Mestre.....	13
2.3 – Domínio das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica e Competências de Mestre.....	18
3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
4 – REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
5 – CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES.....	24

INTRODUÇÃO

O Projeto de Estágio caracteriza-se pelo planeamento detalhado de forma a estabelecer os objetivos, atividades, metodologia e recursos necessários para a realização de um estágio numa determinada área profissional ou académica. O mesmo constitui um guia orientador para o desenvolvimento do estágio de forma a garantir o alcance dos objetivos e o aproveitamento da experiência vivenciada. É elaborado conjuntamente entre a instituição de ensino, o local de estágio e o estudante, tendo em consideração as diretrizes estabelecidas pela instituição e as necessidades específicas do curso e da área de atuação.

Segundo Arco et al. (2018), o Projeto de Estágio permite a estruturação de atividades individuais e coletivas adequadamente definidas e planificadas de forma a conseguir um fim particular, com carácter não repetitivo e realizadas em concordância com especificações e técnicas específicas, de forma a alcançar os objetivos pré-definidos. O mesmo compromete a motivação e coerência no percurso estipulado, devendo ir ao encontro com os valores e princípios que regulam a atividade desenvolvida pelo estudante e pela instituição em que o estágio venha a decorrer.

No atual contexto, o Estágio Final surge como uma unidade curricular do 7º curso de Mestrado em Enfermagem em Associação, na área de especialização Enfermagem Médico-cirúrgica - A Pessoa em Situação Crítica, a decorrer na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre. O mesmo tem a totalidade de 388 horas, das quais são preconizadas 366 horas de estágio efetivo, a ser realizado no período de 11 de Setembro de 2023 a 26 de Janeiro de 2024 na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente [UCIP] da Unidade Local de Saúde [ULS] da zona do Alentejo.

Tendo como foco o conhecimento teórico e prático no desenvolvimento de habilidades essenciais para a prestação de cuidados especializados de enfermagem à Pessoa / Família em situação crítica, emerge a importância da orientação e supervisão para o alcance das mesmas. Assim, o presente estágio irá decorrer sob a orientação da Professora Doutora Maria do Céu Pinto Marques e com a supervisão clínica do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica H.G.

Com a elaboração do presente projeto de estágio pretende-se:

- Estabelecer os objetivos do estágio e apresentar as atividades a desenvolver de forma a alcançar a concretização dos mesmos, com vista à aquisição e desenvolvimento das competências comuns do Enfermeiro Especialista e das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica, preconizadas no Regulamento nº 140/2019 de 6 de Fevereiro e Regulamento nº 429/2018 de 16 de Julho respetivamente.

- Aplicar as competências de Mestre em Enfermagem, integrando as mesmas ao longo dos objetivos delineados e atividades desenvolvidas, considerando o artigo 15º do Decreto-Lei nº 65/2018 de 16 de Agosto.
- Realizar um documento que permita a análise crítica e reflexiva acerca do desempenho do estudante ao nível das competências a desenvolver de forma a estruturar o processo de avaliação.

Os objetivos delineados deverão ter como referência os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-cirúrgica (Regulamento nº 361/2015), de forma a garantir:

- A satisfação do cliente, na procura dos mais elevados níveis de satisfação da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e /ou falência orgânica tendo em vista a minimização do seu impacto negativo ;
- A promoção da saúde, através da promoção do potencial de saúde da pessoa que vivenciou processos complexos de doença crítica e avaliação de ganhos e conhecimentos considerando a educação da pessoa para a gestão dos mesmos.
- A prevenção de complicações, com a identificação de problemas potenciais e implementação de intervenções que contribuam para a sua resolução, através da gestão adequada de protocolos terapêuticos complexos;
- O bem-estar e o autocuidado, com a gestão da relação terapêutica, da dor, do impacto emocional, dos processos de luto e morte;
- A readaptação funcional, através do planeamento da alta, o ensino, o treino e a divulgação dos recursos da comunidade tendo em conta as necessidades de readaptação da pessoa em situação crítica.
- A organização dos cuidados de enfermagem, considerando sempre a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional, através da implementação de sistemas de registo de enfermagem, a satisfação do enfermeiro especialista, a formação contínua e de metodologias de organização dos cuidados de enfermagem especializados (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2015).

Assim, é pretendido o envolvimento significativo do estudante no processo de ensino e aprendizagem, com o fomento do conhecimento resultante da evidência científica, de forma a alcançar a máxima qualidade na prestação de cuidados especializados à Pessoa em Situação Crítica. No Projeto de Estágio será apresentada uma caracterização da UCIP, os objetivos delineados para o estágio em consonância com as competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica, e competências de Mestre em Enfermagem, as atividades preconizadas para cada objetivo e as considerações finais relativas ao projeto. Encontra-se redigido segundo as

diretrizes do novo acordo ortográfico português e referenciado segundo a norma da *American Psychological Association* – APA 7ª edição.

1 – CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO

Segundo o Relatório da Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Cuidados Intensivos do Ministério da Saúde, as Unidades de Cuidados Intensivos [UCI] têm sido integradas na medicina intensiva, com a abordagem da prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de doença aguda grave com potencial de reversão, focadas na Pessoa que apresenta falência de uma ou múltiplas funções vitais emitentes ou estabelecidas. Estas unidades têm vindo a adquirir mais importância na prestação de cuidados à Pessoa em situação crítica grave, quer dentro do seu espaço físico ou através da colaboração com outras atividades relacionadas com as vias de acesso preferencial (vias verdes), o apoio à sala de emergência e a coordenação da Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar [EEMI] (Ministério da Saúde [MS], 2016).

Existem três níveis de categorização das unidades de cuidados intensivos a nível nacional, considerando o paradigma europeu, de acordo com o nível de cuidados prestados, as técnicas adotadas e as valências disponíveis, podendo as mesmas coexistir no mesmo espaço hospitalar:

- Unidade de nível I – propõe basicamente a monitorização não invasiva ou minimamente invasiva da Pessoa com risco de desenvolver disfunção ou falência orgânica. Prevê a capacidade de assegurar as manobras de reanimação e a articulação com as unidades de nível superior;
- Unidade de nível II – com capacidade de monitorização invasiva e de suporte das funções vitais. Pode não facultar de forma ocasional ou permanente o acesso a meios de diagnóstico e especialidades médico-cirúrgicas diferenciadas, tornando-se imperativo a garantia de articulação com unidades de nível superior. Este tipo de unidade tem vindo nos últimos anos a fundir-se em termos funcionais com as unidades de nível III;
- Unidade de nível III – consideram-se as mais diferenciadas, devendo ter preferencialmente quadros de pessoal próprio e equipas de enfermagem e médicas funcionalmente dedicadas e qualificadas, com intensivista presente nas 24 horas. Pressupõe a possibilidade de acesso aos meios de monitorização invasiva e não invasiva, diagnóstico e terapêutica necessários, com capacidade de fornecer e/ou implementar medidas de controlo contínuo da qualidade, programas de ensino e treino em cuidados intensivos (MS, 2016).

A Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente [UCIP] integra-se no departamento de urgência e emergência. É composta por instalações, profissionais e equipamentos, com capacidade de assegurar um tratamento eficaz ao doente crítico e/ou em falência orgânica. É preconizada a prestação de cuidados ao à Pessoa de numa perspetiva holística com o apoio

de tecnologia avançada. Encontra-se localizada no piso 1 e 4 do edifício principal. No piso 1 é categorizada em unidade de nível III, com 8 camas sendo uma em quarto de isolamento. Situa-se junto ao bloco operatório e ao serviço de cirurgia 1. Apresenta uma acessibilidade razoável ao serviço de urgência [SU], serviço de patologia clínica, serviço de imagiologia e à unidade de hemodinâmica, facilitando dentro das possibilidades o transporte da Pessoa em situação crítica da forma rápida e segura possível. No piso 4 encontra-se a UCIP categorizada em unidade de nível II, atualmente com 5 camas, sendo uma em quarto de isolamento. Situa-se junto ao serviço de especialidades médicas e ortopedia. A acessibilidade é mais reduzida afetando o tempo de transporte da Pessoa em situação crítica.

São definidos como objetivos da UCIP:

- Proporcionar à Pessoa em situação crítica cuidados de saúde diferenciados, protegendo os mais elevados padrões de desempenho técnico-científico com a gestão de recursos eficaz e eficiente, visando a preservação da vida humana com a proteção e suporte temporário das funções vitais da Pessoa com condição clínica que comprometa a vida e que seja potencialmente reversível. Na ocorrência de irreversibilidade clínica a missão da unidade traduz-se na prestação de cuidados que permitam o máximo conforto à Pessoa / família / cuidador;
- Proporcionar à Pessoa os cuidados especializados nos diferentes campos de atuação, contribuindo para o seu processo de recuperação;
- Preparar e implementar sistemas que permitam a melhoria da assistência à Pessoa em situação crítica fora da unidade, simultaneamente com outros serviços do hospital;
- Favorecer a formação contínua para a prevenção do desenvolvimento da doença crítica;
- Promover a formação pós graduada na área dos cuidados intensivos de forma a garantir a qualidade dos cuidados prestados (ULS, 2021).

Dispõe de tecnologia avançada para a realização de monitorização hemodinâmica, ventilação mecânica invasiva [VMI], ventilação não invasiva [VNI], técnicas de substituição da função renal [TSFR], medicação necessária para administração ao doente através do sistema Kamban, nutrição entérica e parentérica. É prestado o enfoque no controlo da infeção relacionado aos cuidados prestados pelos profissionais de saúde, na avaliação e melhoria contínua da qualidade e na humanização dos cuidados. É característica na UCIP a Pessoa com patologia do foro cirúrgico, traumatológico, e médico, sendo os diagnósticos mais frequentes choque misto, choque cardiogénico, a Pessoa politraumatizada, a Pessoa vítima de paragem cardiorrespiratória [PCR], a Pessoa com necessidade de técnica dialítica contínua, intermitente ou técnica de aferese, enfarte agudo do miocárdio [EAM], insuficiência

cardíaca [IC], Insuficiência Respiratória grave, a Pessoa submetida a cirurgia cardíaca vascular e pós-operatórios complicados.

Dispõe de uma zona de trabalho com sistema Kamban de farmácia, o material de consumo clínico pronto para uso e equipamento para análise de gasometria. Uma sala de manuseamento de sujos, uma copa, um gabinete médico e de enfermagem, diversos armários para roupa limpa e dispositivos esterilizados; uma zona central à unidade em espaço aberto que opera como local para vigilância e realização dos registos necessários pela equipa de enfermagem, um vestiário e sanitários com zona de duche para uso dos profissionais, sala de repouso/acolhimento às visitas, um hall de entrada onde se encontra o espaço de trabalho da assistente técnica, juntamente com um espaço destinado aos armários para acondicionamento de material de consumo clínico de reposição por níveis.

Relativamente à unidade da Pessoa, esta encontra-se equipada com uma cama articulada, uma coluna elétrica, um ventilador, um monitor multiparâmetros, dispositivos para disposição de perfusões endovenosas, bomba de infusão própria para administração de alimentação entérica, suportes para suspensão de soros, entradas para fornecimento de oxigénio e ar comprimido, rampas de aspiração e material essencial à prestação dos cuidados. A preparação e reposição da unidade do doente é confirmada e uniformizada por uma checklist orientadora a qual se encontra protocolada.

Existe ainda, um carro de emergência, monitor desfibrilhador, monitores cardíacos; equipamento para monitorização hemodinâmica invasiva, material esterilizado necessário à execução dos diferentes procedimentos que exigem técnica asséptica cirúrgica, um tabuleiro previamente preparado com o material para entubação oro-traqueal, monitores de técnicas dialíticas contínuas e aferese, monitores de técnicas dialíticas intermitentes, ventiladores que permitem realizar VMI e VNI, equipamentos de oxigenoterapia de alto fluxo, dispositivos de compressão pneumática intermitente dos membros inferiores, sistemas de aquecimento por lençol de ar quente e um sistema de transporte pneumático para envio de colheitas diretamente ao laboratório.

Compõe uma equipa multidisciplinar constituída por enfermeiros, médicos, assistentes operacionais, uma assistente técnica e elementos da empresa de limpeza. Existe ainda a colaboração com outros profissionais de saúde como: fisioterapeuta, assistente social, dietista, terapeuta da fala, otorrinolaringologista, anestesista e serviço religioso que atendem às necessidades existentes sempre que solicitados. A equipa de enfermagem é formada por quarenta e cinco profissionais que inclui uma enfermeira gestora e um enfermeiro de apoio à gestão, nove enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica e seis enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação. A equipa de assistentes operacionais é constituída por vinte e sete elementos. Ambas as equipas trabalham em sistema de *roulement* distribuídos por três turnos de oito horas e meia (8-16:30h, 16-0:30h e 0-8:00h). Em cada

turno existe um enfermeiro nomeado como responsável de turno, o qual é determinado pela categoria profissional de enfermeiro especialista e/ou pelo tempo de Exercício profissional no serviço. Em cada turno também fica definido e escalado um enfermeiro para integrar a equipa de EEMI.

A metodologia de trabalho de enfermagem instituído é o método individual de trabalho em que a Pessoa em situação crítica internada na UCIP é distribuída a cada enfermeiro, sendo este responsável por todos os cuidados dirigidos à Pessoa e/ou família que lhe é outorgado. O rácio da distribuição enfermeiro / doente normalmente é de 1:1 ou 1:2, consoante o movimento de doentes existentes. Diariamente com recurso ao método de trabalho individual a distribuição pelos enfermeiros é realizada de acordo com a especificidade de cuidados de cada Pessoa em particular.

2 – DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

2.1 – Domínio de competências

Segundo o Regulamento nº 140/2019 de 6 de fevereiro o Enfermeiro Especialista partilha um conjunto de competências comuns, as quais são aplicáveis nos variados contextos de prestação de cuidados de saúde. As mesmas circundam “as dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de decodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem” (OE, 2019, p.4744). As competências comuns são partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, das diferentes áreas de especialidade, promovendo uma elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e suporte decisivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria (OE, 2019).

As competências específicas são consideradas as que “decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas” (Regulamento nº 140/2019, p. 4745). Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica consideram-se altamente qualificados, prestados de forma continuada à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato dando resposta às necessidades afetadas e permitindo a manutenção das funções básicas de vida, de forma a prevenir complicações, limitando incapacidades e com o foco na sua recuperação total (OE, 2018).

Com a realização do estágio final pretende-se também a aquisição das competências de Mestre que se encontram presentes no Decreto-Lei nº 65/2018 de 16 de Agosto, no qual o grau de Mestre é concedido ao indivíduo que englobe um aglomerar de conhecimentos mais específicos, com capacidade de mobilização do mesmo para aplicações originais em virtude da investigação e o aplique em novas práticas em contextos mais ampliados. O mesmo faz referência a competências relacionadas com a aptidão em enfrentar e aplicar o conhecimento em questões complexas, facultar soluções ou emitir pareceres com a reflexão sobre as implicações éticas e sociais de cada caso particular, discussão de achados e conclusões de forma clara e evidente com os pares e perpetuar futuramente a aprendizagem de modo auto-orientado e autónomo (Decreto-Lei nº 65/2018).

A Associação das Escolas Superiores de Enfermagem e Saúde [AESES] define objetivos de aprendizagem intrínsecos às competências de Mestre sendo estes:

- Desenvolver conhecimentos e competências para a intervenção de enfermagem especializada, evidenciados em níveis elevados de julgamento clínico e tomada

de decisão, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde;

- Promover a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde, com recurso à investigação, a uma prática baseada na evidência e aos referenciais éticos e deontológicos;
- Habilitar para a governação clínica, a liderança de equipas e projetos, nos diferentes contextos da prática de cuidados;
- Contribuir para o desenvolvimento da disciplina de enfermagem e da formação especializada. (AESES, 2022)

Considerando os pressupostos anteriores e os vários domínios de aquisição das competências, segue a descrição dos objetivos e atividades a realizar para a aquisição e desenvolvimento das mesmas.

2.2 – Domínio das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Competências de Mestre

Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal.

Desenvolver uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional, garantindo a prestação de cuidados com respeito nos direitos humanos, a segurança e a privacidade da Pessoa.

Competência de Mestre em Enfermagem:

Promover a integração dos conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações de elevada complexidade, considerando as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais.

Atividades planeadas:

- Fundamentação das intervenções e da tomada de decisão considerando o enquadramento ético, deontológico e jurídico do exercício da enfermagem;
- Mobilização do conhecimento deontológico para a prática dos cuidados;
- Colaboração com a equipa multidisciplinar no processo de tomada de decisão terapêutica;
- Envolvimento da dignidade e individualidade humana no cuidar da Pessoa em situação crítica em cuidados intensivos;
- Promoção do direito da Pessoa / família / cuidador ao acesso à informação;
- Integração da Pessoa / família / cuidador no processo terapêutico;
- Identificação de práticas de risco, atentando a sua deteção precoce e prevenção;

- Garantir a proteção dos direitos humanos e o respeito pelos valores e crenças.

Indicadores de avaliação:

- Demonstra conhecimento sobre os princípios éticos e o Código deontológico do Enfermeiro;
- Demonstra respeito sobre as crenças, os valores e os direitos humanos da Pessoa / família / cuidador;
- Demonstra capacidade de análise crítica sobre as situações observadas e vivenciadas no contexto do estágio;
- Demonstra capacidade de argumentação com o Enfermeiro Supervisor e os elementos da equipa sobre processos de tomada de decisão;
- Demonstra capacidade de avaliação através da prática reflexiva dos resultados do processo de tomada de decisão;
- Demonstra conhecimento sobre as práticas a considerar para garantir a segurança, a privacidade e a dignidade da Pessoa / família / cuidador;
- Identifica e analisa através da prática reflexiva potenciais situações de risco;
- Realiza reflexão crítica em conjunto com o Enfermeiro Supervisor e Enfermeira Gestora.

Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade:

Assegurar um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;

Desenvolver práticas de qualidade, com a garantia do ambiente terapêutico e seguro, considerando a promoção de um ambiente físico, psicossocial, cultural, espiritual e a gestão do risco ao nível institucional e/ou funcional.

Competência de Mestre em Enfermagem:

Coadjuvar com a equipa de forma proativa no desenvolvimento de projetos de âmbito multidisciplinar e intersectorial;

Realizar análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação, fundamentando a formação, a investigação e as políticas de saúde direccionadas à enfermagem;

Atividades planeadas:

- Conhecimento e respeito pelas normas e protocolos existentes na UCIP;
- Identificação de momentos geradores de melhoria contínua;
- Identificação de áreas com possível aplicação de projetos de melhoria contínua;
- Prestação de cuidados com o foco na segurança e satisfação das necessidades da Pessoa / família / cuidador;

- Prestação de cuidados de enfermagem à Pessoa em situação crítica em UCIP com respeito à sua identidade individual, cultural e social;
- Sensibilização da equipa de enfermagem para a implementação de processos geradores de mudança, considerando a melhoria contínua dos cuidados;
- Diagnóstico, planeamento, Implementação e avaliação de medidas que fomentam a qualidade e a segurança dos cuidados;

Indicadores de avaliação:

- Desenvolve capacidade de atuação assegurando o ambiente seguro;
- Considera os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem na prestação de cuidados;
- Demonstra capacidade na confirmação e administração de terapêutica e consequente registo da mesma;
- Demonstra conhecimento prévio sobre o historial clínico da Pessoa para a realização de intervenções terapêuticas;
- Realiza a identificação de áreas com potencial de intervenção, tendo como objetivo a melhoria contínua, com a uniformização de procedimentos e linguagem;
- Implementa um projeto de intervenção profissional, capacitando a equipa de enfermagem com a sua aplicação no contexto real dos cuidados;
- Elabora um artigo científico de forma a fundamentar devidamente a pertinência do projeto de intervenção profissional;
- Demonstra habilidades de reflexão e avaliação das atividades desenvolvidas;
- Realiza reflexão crítica em conjunto com o Enfermeiro Supervisor e Enfermeira Gestora.

Domínio da Gestão dos Cuidados:

Demonstrar competências na gestão dos cuidados de enfermagem otimizando a resposta e a articulação na equipa de saúde, adaptando a liderança e a gestão dos recursos aos contextos apresentados, garantindo a qualidade dos cuidados.

Competência de Mestre em Enfermagem:

Demonstrar competências na área clínica de conceção, prestação, gestão e supervisão dos cuidados de enfermagem numa área especializada.

Atividades planeadas:

- Conhecimento sobre os recursos materiais e humanos, normas e protocolos disponíveis na UCIP, com vista à sua eficiente utilização para a promoção da qualidade dos cuidados;

- Acompanhamento das rotinas de trabalho e dinâmicas da unidade;
- Integração com a equipa multidisciplinar incentivando a boa relação interpessoal;
- Aquisição de conhecimento especializado na área da Pessoa em situação crítica com base na melhor evidencia científica;
- Colaboração com a equipa na planeamento e prestação de cuidados de enfermagem à Pessoa na UCI;
- Definição de prioridades nas intervenções de enfermagem em articulação com a equipa multidisciplinar;
- Avaliação das intervenções realizadas considerando a necessidade de reformulação dos diagnósticos de enfermagem, com vista ao processo de melhoria contínua;
- Reconhecimento sobre a importância da referenciação para outros prestadores de cuidados, e delegação de tarefas na equipa de enfermagem;
- Colaboração e observação em conjunto com o enfermeiro supervisor, na gestão dos recursos humanos e materiais da UCIP;

Indicadores de avaliação:

- Demonstra competências através da prática clínica integrada com a equipa multidisciplinar;
- Demonstra competências no planeamento e execução dos cuidados à Pessoa em situação crítica na UCIP;
- Demonstra competências na utilização dos recursos disponíveis de forma eficiente;
- Demonstra competências na promoção da relação de confiança e segurança na equipa multidisciplinar;
- Realiza a avaliação das intervenções de enfermagem, tendo em vista a melhoria contínua dos cuidados;
- Participa em conjunto com a equipa multidisciplinar na discussão de casos clínicos de forma a promover a boa comunicação em saúde;
- Supervisiona as tarefas atribuídas e realiza a sua análise crítica com o enfermeiro supervisor;
- Realiza reflexão crítica sobre as atividades desenvolvidas.

Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais:

Fomentar a prática clínica especializada baseada na evidencia científica, com o desenvolvimento do autoconhecimento e assertividade junto da equipa multidisciplinar.

Competências de Mestre em Enfermagem:

Concretizar autonomamente a expansão de conhecimentos, aptidões e competências ao longo do tempo;

Conceber, contribuir, desenvolver e disseminar a investigação de forma a contribuir para o desenvolvimento da enfermagem.

Atividades planeadas:

- Reflexão sobre o autoconhecimento como Pessoa e Enfermeiro;
- Gestão de sentimentos e emoções de forma à atuação competente e assertiva;
- Gestão do stress em situações de maior tensão;
- Desenvolvimento da capacidade de comunicação com a equipa, Pessoa / família / cuidador;
- Integração dos conhecimentos adquiridos das unidades curriculares no estágio final;
- Atualização e consolidação dos conhecimentos com a investigação nas bases de dados científicas para fundamentação da prática dos cuidados de enfermagem;
- Identificação de necessidades formativas na equipa de enfermagem para desenvolvimento de estratégias de melhoria;
- Colaboração em projetos em curso na UCIP;
- Promoção de momentos de reflexão crítica individuais e com o enfermeiro supervisor.

Indicadores de avaliação:

- Demonstra reconhecimento dos limites enquanto Pessoa e profissional;
- Desenvolve boa capacidade de comunicação;
- Demonstra capacidade de gestão das emoções e atuação perante situações de maior pressão;
- Demonstra ganhos da evidência científica para a fundamentação da prática clínica;
- Realiza um artigo científico de acordo com uma área de interesse;
- Identifica necessidades de formação e momentos promotores para a melhoria dos cuidados de enfermagem;
- Demonstra capacidade de reflexão sobre as atividades desenvolvidas;

2.3 – Domínio das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica e Competências de Mestre

Objetivo 1:

Desenvolver competências na prestação de cuidados de enfermagem especializados à Pessoa / família / cuidador a vivenciar processos complexos de doença em situação crítico e/ou falência orgânica.

Competência de Mestre em Enfermagem:

Demonstrar competências clínicas na conceção, prestação gestão e supervisão dos cuidados de enfermagem numa área especializada

Atividades Planeadas:

- Aplicação dos conhecimentos adquiridos no percurso do curso de Mestrado;
- Revisão e pesquisa bibliográfica acerca da Pessoa em situação crítica;
- Detecção precoce de focos de instabilidade com a mobilização do conhecimento para uma atuação segura;
- Prestação de cuidados especializados a Pessoa / família / cuidador em situação crítica e/ou falência orgânica;
- Integração das normas, protocolos terapêuticos complexos e processo de enfermagem na realização dos cuidados;
- Monitorização e avaliação dos resultados das intervenções através do raciocínio clínico de forma a contribuir para a melhoria contínua;
- Estabelecimento da relação terapêutica com a Pessoa / família / cuidador em processo de situação crítica, enaltecendo a confiança, o respeito e a empatia;
- Adaptação do processo de comunicação em saúde à complexidade das situações vivenciadas;

Indicadores de avaliação:

- Demonstra conhecimento especializado acerca da Pessoa em situação crítica;
- Identifica sinais e sintomas para uma correta abordagem da Pessoa;
- Antecipa o agravamento do estado clínico da Pessoa com a interpretação e análise dos sinais e sintomas apresentados;
- Demonstra capacidade de interação com a equipa multidisciplinar;
- Aplica o processo de enfermagem na prática de enfermagem;
- Realiza registos de enfermagem objetivos e com rigor científico utilizando as aplicações informáticas em vigor;
- Realiza o acolhimento da Pessoa / família / cuidador segundo a norma existente;

- Demonstra capacidade de reflexão crítica acerca das atividades desenvolvidas.

Objetivo 2:

Desenvolver competências que permitam dar resposta a emergências, exceção e catástrofe através do cuidado à Pessoa nas situações referidas.

Competência de Mestre em Enfermagem:

Desenvolver competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista, na área da sua especialidade.

Atividades Planeadas:

- Realização de pesquisa bibliográfica acerca das emergências, exceção e catástrofe;
- Consulta do plano interno e externo de emergência do hospital e UCIP;
- Prestação de cuidados à Pessoa vítima de emergência, exceção e catástrofe;
- Reflexão sobre a operacionalidade do plano de emergência.

Indicadores de avaliação:

- Demonstra conhecimento sobre o plano de emergência interna do hospital e UCIP;
- Demonstra conhecimento sobre a atuação atempada numa situação de emergência interna / externa;
- Demonstra capacidade de reflexão crítica acerca das atividades desenvolvidas.

Objetivo 3:

Desenvolver competências na intervenção da prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a Pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade das situações.

Competência de Mestre em Enfermagem:

Desenvolver competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista, na área da sua especialidade.

Atividades planeadas:

- Realização de pesquisa bibliográfica sobre programas de prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos;
- Análise crítica das normas e protocolos da UCIP existentes neste âmbito;
- Execução dos procedimentos com respeito pelas normas existentes;
- Partilha de conhecimentos sobre a temática com a equipa multidisciplinar;
- Prestação de cuidados de enfermagem à Pessoa em situação crítica consciente do programa em vigor.

Indicadores de avaliação:

- Demonstra conhecimentos na área da prevenção e controlo da infeção;
- Demonstra conhecimento sobre as normas instituídas na UCIP;
- Demonstra capacidade de análise crítica sobre necessidades na área da prevenção e controlo da infeção, com o foco na melhoria contínua dos cuidados;
- Demonstra conhecimento sobre a triagem dos resíduos hospitalares na UCIP;
- Demonstra capacidade de reflexão crítica acerca das atividades desenvolvidas.

3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do presente projeto de estágio, pretende-se constituir um guia orientador para o estudante, orientador e supervisor do período formativo, o qual deve ser gerador de momentos enriquecedores para a aquisição das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica e as Competências de Mestre.

A definição dos objetivos propostos no documento e a sua realização ao longo do estágio permitem o desenvolvimento do pensamento reflexivo e julgamento clínico de forma a garantir:

- A competência profissional, através do desenvolvimento de habilidades necessárias para proporcionar cuidados seguros e eficazes envolvendo a aquisição de uma educação adequada, certificação e pesquisa contínua de atualização e aperfeiçoamento profissional;
- A segurança do utente, através da adoção de medidas para garantir a segurança durante todo o processo de cuidados, nomeadamente a identificação correta do utente, a prevenção de quedas, a administração segura de fármacos, a prevenção de infeção e a comunicação eficaz com a equipa de saúde. Medidas preconizadas no Plano Nacional para a Segurança do Doente 2021-2016.
- A colaboração interprofissional, através do trabalho em equipa de forma a promover cuidados integrados e coordenados com a partilha de informação relevante e a participação na discussão e tomada de decisão.
- A prática baseada na evidência, envolvendo a procura de evidência científica atualizada para avaliação crítica e aplicação da mesma na tomada de decisão.
- Os cuidados centrados no utente, levando em consideração as necessidades, preferências e os valores individuais da Pessoa, incluindo a promoção do autocuidado, o respeito pela autonomia e o envolvimento da mesma nos cuidados.
- A ética profissional, através do cumprimento dos padrões éticos e legais da prática profissional de enfermagem, especificamente o Código Deontológico do Enfermeiro.

Assim, torna-se evidente a importância da realização do projeto de estágio, sendo o mesmo essencial para a formação profissional do Enfermeiro Especialista, proporcionando uma oportunidade valiosa na aplicação dos conhecimentos teóricos na prática clínica especializada. Também possibilita o desenvolvimento de competências técnicas e humanas, o conhecimento de ambientes de trabalho distintos e orientação por profissionais de

excelência, de forma a contribuir para a construção de uma base sólida para a carreira especializada.

4 – REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arco, A. R., Arco, H. R., Lucindo, I. M. Lo, & Martins, M. O. (2018). *NORMAS DE ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS ESCRITOS* (2ª edição). Instituto Politécnico de Portalegre.
- Assembleia da República Portuguesa. (2018). Decreto-Lei nº 65/2018 . *Diário da República*, 1, 4147–4182. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/65-2018-116068879>
- Associação de Escolas Superiores de Enfermagem e Saúde. (2022). *REGULAMENTO DO FUNCIONAMENTO MESTRADO EM ENFERMAGEM*.
https://www.ipbeja.pt/cursos/Mestrados/ess-m_enfermagem/Documents/Regulamento_Funcionamento_Mestrado_em_Enfermagem_Final2022.pdf
- Direção Geral da Saúde. (2022). *Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026*.
<https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doentes-2021-2026-pdf.aspx>
- Hospital do Espírito Santo Évora E.P.E.(2021). <https://www.hevora.min-saude.pt/2021/08/16/uci-polivalente-carteira-de-servicos/>
- Ministério da Saúde. (2016). *AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO NACIONAL DAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS*. <https://ds3.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/05/Avaliação-nacional-da-situação-das-unidades-de-cuidados-intensivos.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). Regulamento nº 361/2015 - Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República* (2ª série, Vol. 123, pp. 17240–17243).
<https://files.dre.pt/2s/2015/06/123000000/1724017243.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Na Área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica*.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5966/8regulamento_comptcespecfmediccirurgica.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento nº 140/2019 - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário Da República* , 2ª série(nº26), 4744–4750.
<https://files.dre.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>

5 – CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

ATIVIDADES		2023												2024																			
		SET.				OUT.				NOV.				DEZ.				JAN.				FEV.				MAR.				ABR.			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
semanas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Estágio Final na UCIP																																	
Reunião com Enfermeira Gestora e Supervisor clínico																																	
Realização do Projeto Individual de Estágio																																	
Entrega do Projeto Individual de Estágio																																	
Intervenção Profissional Principal																																	
Submissão do resumo do projeto de intervenção profissional principal para CTC																																	
Aquisição e desenvolvimento das competências																																	
Pesquisa Bibliográfica																																	
Relatório Final																																	

Apêndice VIII – Sessão de formação “A intervenção do Enfermeiro face à pessoa com acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência”

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO FACE À PESSOA COM ACESSO VASCULAR PARA HEMODIÁLISE NO SERVIÇO DE URGÊNCIA.

PEDRO FIGUEIRAS

Estudante do 7º Curso de Mestrado em Enfermagem na área de especialização
de Enfermagem Médico-cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica

Évora, 27 de Junho de 2023

Contextualização:

Sessão de formação em serviço integrada na UC Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, realizado no SU;

Identificação de algum déficit de conhecimento através de entrevistas não estruturadas realizadas com o Enfermeiro-Gestor e Enfermeira Supervisora do estágio;

Conjugação entre a necessidade de conhecimento da equipa enfermagem SU com a experiência do estudante na área da nefrologia;

Trabalho de revisão de literatura baseado na metodologia de investigação "scoping review", baseado no modelo PBE – JBI Model of Evidence-Based Healthcare (www.jbi.global)

A apresentação tem em consideração a melhor evidência científica conjugada com o conhecimento experiencial do Enfermeiro Perito.

Objetivos:

Objetivo geral:

- Garantir a segurança de Pessoa portadora de acesso vascular para hemodiálise no Serviço de Urgência;

Objetivos específicos:

- Conhecer os diferentes tipos de acessos vasculares para hemodiálise;
- Conhecer a técnica de avaliação rápida dos acessos vasculares periféricos para hemodiálise (fístula e enxerto arteriovenoso);
- Reconhecer a importância da identificação do membro do acesso vascular periférico;
- Identificar as complicações relacionadas com os acessos vasculares para hemodiálise;
- Conhecer as intervenções associadas ao acesso vascular para hemodiálise no contexto de emergência.

Acessos vasculares para hemodiálise

Doença renal crônica

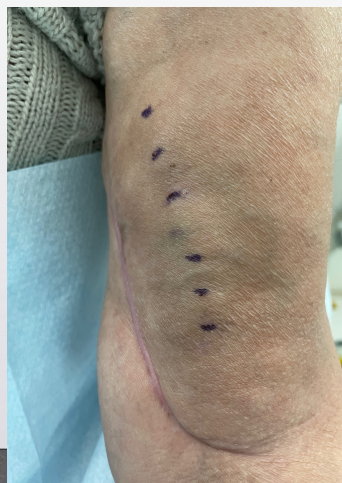
- Deterioração progressiva e irreversível da função renal provocando um desequilíbrio metabólico e hidroeletrolítico;
- TFG (taxa filtração glomerular) $< 60 \text{ ml/min/1,73m}^2$ + alterações estruturais tecido renal por um período superior a 3 meses;
- Estadio avançado / terminal (4 ou 5) = técnica substituição função renal (TSFR);
- TSFR: Hemodiálise (Hd), Diálise Peritoneal (DP), Transplante renal (TxR);
- Acesso vasculares: Fístula arteriovenosa (FAV), Enxerto arteriovenoso (EAV), Cateter Venoso Central para Hd (CVC-Hd);
- Cateter Peritoneal (Tenckoff) – acesso não vascular.

Doença renal aguda

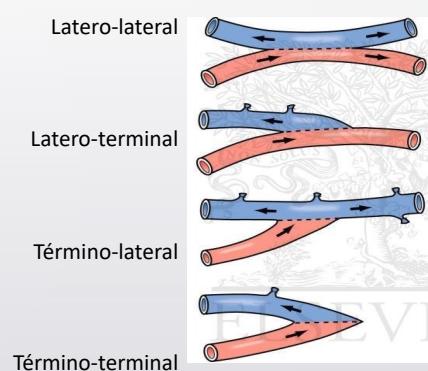
- Caracterizada pela perda da função renal num período limitado de tempo;
- A pessoa pode ter de realizar TSFR (hemodiálise) durante o período de perda da função renal;
- Técnica de eleição: HEMODIÁLISE;
- Acesso vascular eleição: CVC-Hd.

FAV – Fístula Arteriovenosa

Obtém-se através da realização de uma anastomose de uma artéria a uma veia de grande calibre.



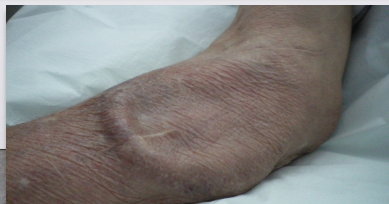
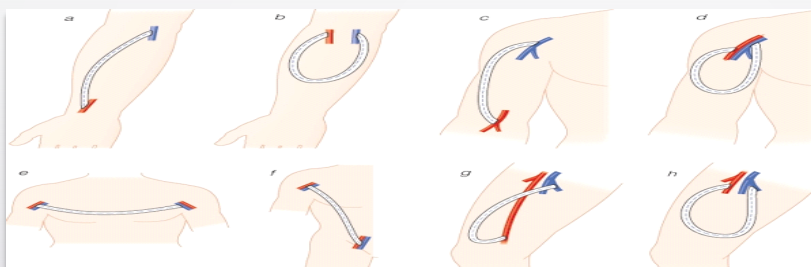
Mais frequente:
Artéria radial – veia cefálica
Artéria umeral – veia cefálica
Artéria umeral – veia basilíca



Fonte: serviço nefrologia – HESE, 2022

EAV – Enxerto arteriovenoso

Obtém-se através de um implante de uma prótese de politetrafluoretileno (PTFE) entre uma artéria e uma veia.



Fonte: serviço nefrologia – HESE, 2022

CVC-Hd – cateter venoso central para hemodiálise

- Obtém-se através da introdução de um cateter de silicone ou outro material similar numa veia de grande calibre (jugular interna ou femoral), permitindo a sua utilização imediata.
- Único acesso para realizar hemodiálise em contexto de emergência, na inexistência de outro tipo de AV periférico.



Fonte: serviço nefrologia – HESE, 2022

CVC-Hd – cateter venoso central para hemodiálise

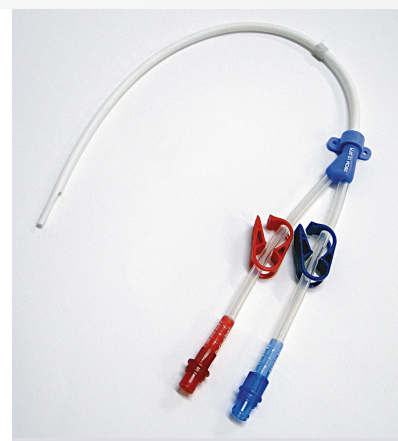
Tipos de cvc

Fonte: Medicaexpo, 2023



Provisório duplo lúmen

Provisório triplo lúmen



Tunelizado

FAV / EAV / CVC – vantagens e desvantagens

	FAV	EAV	CVC tunelizado
Área de canulação	Menor	Maior	-
Facilidade de canulação	Maior dificuldade	Menor dificuldade	-
Técnica cirúrgica construção	Mais complexa	Menos complexa	Mais simples e rápida
Tempo de maturação	Mínimo 6 semanas	3-4 semanas	Uso imediato
Durabilidade	Maior	Menor	6-12 meses
Risco de infecção	Menor	Maior	Elevado
Patência / débito sanguíneo	12 ou + meses 400-500 ml/min	6 meses 400-450 ml/min	Variável 200-300 ml/min

Avaliação do acesso vascular periférico (exame físico)

- É considerada de elevada importância para a determinação da patência do AV;
- Processo simples, fácil e de execução rápida;
- Pode ser realizada por qualquer pessoa com formação adequada;
- Processo essencial para a segurança e qualidade de vida da Pessoa.

VER

Presença de hemorragia

Sinais de infecção

Coloração das extremidades

OUVIR

SOPRO

SENTIR

Temperatura da pele

Temperatura e sensibilidade das extremidades

FRÉMITO

Identificação do acesso vascular periférico

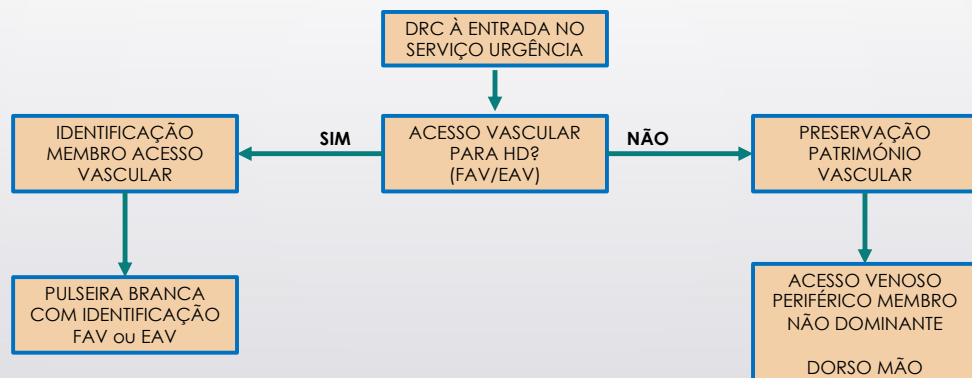
- O seu uso revela uma utilidade importante na redução de danos potenciais e mutilação do mesmo;
- Estratégia a considerar no campo da prevenção relacionada com o acesso vascular Hd;
- Formação e sensibilização das equipas de saúde;
- A adesão dos enfermeiros é um fator determinante para o sucesso da implementação;

Proposta de implementação: identificação do AV com pulseira de papel branca na triagem.



Identificação do acesso vascular periférico

Proposta de implementação: identificação do AV com pulseira de papel branca na triagem.



Complicações relacionadas com os CVC-Hd

Infeção:

- Relacionada com o aumento dos marcadores inflamatórios;
- Caracterizada por presença de sinais inflamatórios na zona do orifício / túnel / local inserção do CVC;
- Com ou sem presença de exsudado (sero-purulento / purulento);
- Normalmente com presença de hipertermia (que agrava na sessão de Hd);



Intervenções enfermagem:

- Reconhecer sinais de infeção – NOTIFICAR;
- Colheita de exsudado;
- Manipulação CVC com técnica assética;
- Penso CVC (aplicação Clorhexidina / iodopovidona pomada).

Fonte: serviço nefrologia – HESE, 2022

Complicações relacionadas com os CVC-Hd

Disfunções mecânicas do CVC

Obstrução ramos – poderá haver necessidade de desobstrução química (Alteplase) – protocolo de actilyse 2%.

Intervenções enfermagem:

- Verificação permeabilidade ramos;
- Notificar nefrologia.



Mau posicionamento do CVC



Embolia gasosa

Estenose Venosa

Fonte: serviço nefrologia – HESE, 2022

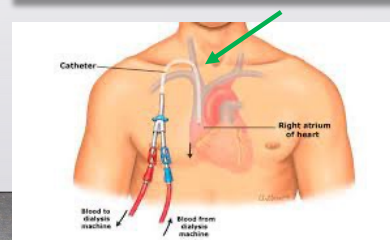
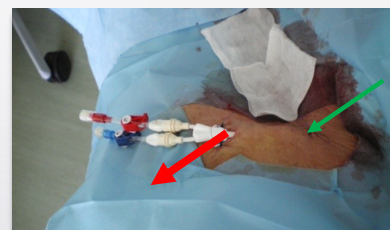
Complicações relacionadas com os CVC-Hd

Hemorragia

Ocorre após implantação do CVC e normalmente não revela gravidade;
Mais comum na Pessoa anticoagulada;
Mais comum nos CVC tunelizados;
Caracterizada por hemorragia lenta (em toalha) no orifício de entrada CVC.

Intervenções enfermagem:

- Compressão **no local de inserção** CVC;
- Avaliação sinais vitais;
- Aplicação de gelo local / saco areia;
- Reavaliação intervalo 5-10 minutos.
- Articulação nefrologia.



Fonte: serviço nefrologia - HESE, 2022 + Vascular Access Book, 2015

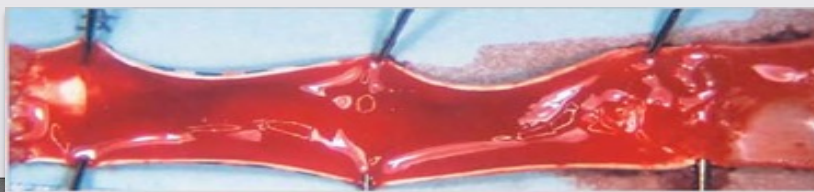
Complicações com o acesso vascular periférico

Trombose

Associada à hipotensão e desidratação;
Verifica-se ausência de frémito e sopro na realização do exame físico;
Ausência de fluxo / hipofluxo;

Intervenções enfermagem:

- Monitorização PA – evitar períodos prolongados de hipotensão;
- Exame físico;
- Notificar (nefrologia).



Fonte: vascular Access Book, 2015

Complicações com o acesso vascular periférico

Infeção

Caracterizada por rubor, dor, calor, edema e aumento da temperatura corporal;
Pode haver presença de exsudado em algum local anterior de canulação.

Intervenções enfermagem:

- Exame físico da FAV / EAV;
- Colheita de exsudado;
- Informar o médico;
- Articulação com a nefrologia.



Fonte: serviço nefrologia – HESE, 2022

Complicações com o acesso vascular periférico

Estenose venosa

Estreitamento ou obstrução da veia afetando o fluxo sanguíneo normal;
Pode ocorrer pós anastomose (inflow) ou ao longo da veia do acesso (outflow);
Caracterizada por PA > 260mmHg ou PV > 280mmHg com VBS 300 ml/min;
Edema acentuado do membro do acesso vascular;
Presença de circulação colateral;
Dificuldade na hemostase após sessão de hemodiálise;
Alteração do frêmito e pulso;
Pode ser periférica ou central;

Intervenções enfermagem:

- Realização exame físico;
- Informar médico;
- Articular com a nefrologia.



Fonte: Vascular Access Book, 2015

Complicações com o acesso vascular periférico

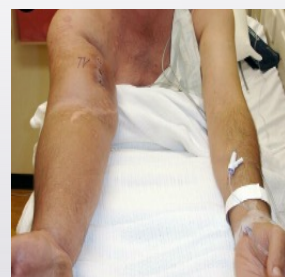
Estenose venosa



Circulação colateral



Edema membro acesso



Fonte: serviço nefrologia – HESE, 2022.

Complicações com o acesso vascular periférico

Síndrome de roubo

Circulação insuficiente na extremidade do membro do acesso vascular, provocado pelo desvio de grande parte do fluxo arterial pela anastomose;

Dor na mão em repouso;

Arrefecimento e cianose na extremidade do membro;

Lesão trófica, podendo evoluir para necrose.

Intervenções de enfermagem:

- Realização exame físico;
- Informar o médico;
- Articular com a nefrologia.



Fonte: serviço nefrologia – HESE, 2022.

Complicações com o acesso vascular periférico

Aneurismas

Dilatação segmentar de um vaso sanguíneo, envolvendo toda a parede vascular, desenvolvendo com frequência em artérias e veias arterializadas para hemodiálise; Podem ser prevenidos ou retardados com boas práticas de canulação;

Intervenções enfermagem:

- Realização exame físico (identificar um aumento súbito do aneurisma);
- Informar o médico;
- Articulação com nefrologia.



Fonte: serviço nefrologia – HESE, 2022

Complicações com o acesso vascular periférico

Hemorragia / Hematoma

A hemorragia não é uma complicação frequente nas FAV e EAV, mas quando ocorre pode ser fatal para a Pessoa;

A **hemorragia por ruptura do aneurisma é uma emergência** e requer intervenção cirúrgica imediata;

O hematoma resulta do extravasamento de sangue da veia arterializada para os tecidos adjacentes; por vezes podem ser graves e comprometer a patência do AV ou mesmo a circulação geral do membro do AV;



Fonte: serviço nefrologia – HESE, 2022

Complicações com o acesso vascular periférico

Hemorragia / Hematoma

Intervenções enfermagem:

- Compressão direta nos locais de punção (rutura / hemorragia, pelo menos durante 10-15 minutos;
- Elevação do membro do acesso vascular;
- Aplicação de gelo local na zona do hematoma nas primeiras 6 horas;
- Realização exame físico;
- Articular com a nefrologia;
- **Não colocar ligadura de forma a realizar penso compressivo** – piora o prognóstico e agrava a hemorragia;
- Medidas de life-saving para controlar a hemorragia maciça por rutura de aneurisma.

Acesso vascular para hemodiálise em contexto de emergência

O AV pode ser utilizado em situações de emergência (life-saving)????

DEPENDE.....do conhecimento do enfermeiro.....do tipo de acesso vascular.....do estado hemodinâmico da Pessoa.

FAV

Muita experiência no exame físico e na canulação;

Necessidade de adjuvantes para a perfusão.

EAV

Não é recomendado;

Considerar outra opção.

CVC-Hd

Pode ser usado;

Considerar SEMPRE a segurança no manuseamento;

Necessidade de manutenção.

Acesso vascular para hemodiálise em contexto de emergência

Garantir uma atuação segura na utilização do CVC-Hd no contexto de emergência:

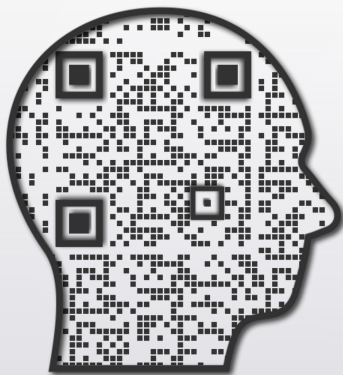
- Garantir a assepsia;
- Utilizar preferencialmente o ramo venoso do CVC;
- Remover a heparina residual dos ramos do cateter – aspirar entre 5-10cc de cada lúmen;
- Lavar os lumens com 20cc do NaCl 0,9%;
- Proteger os lumens do cateter com seringas adaptadas ou tampas;
- Após utilização lavar os lumens com 20cc de NaCl 0,9%;
- Heparinizar cada lúmen do cateter com **heparina pura** (5000UI/ml), conforma indicação dos lumens do cateter;
- Confirmar a clampagem e proteger de forma assética os lumens CVC.

QUESTÕES???

Considerações finais

- O acesso vascular para hemodiálise é considerada a linha de vida da Pessoa com DRC – sem acesso não existe tratamento possível;
- O conhecimento sobre os diferentes tipos de acesso vascular é fundamental para a realização da melhor abordagem no SU;
- A importância da avaliação da patência do acesso vascular periférico através do exame físico – fácil, rápido e seguro;
- A importância da identificação do membro do acesso com fator preponderante na promoção da segurança do doente - necessidade de implementação – fluxograma de atuação;
- Compreender as complicações relacionadas com os acessos vasculares de forma a poder intervir da melhor forma no SU;
- Acesso vascular e emergência – melhores resultados com o CVC – necessidade de manutenção do mesmo.

Referências bibliográficas



Sites de interesse:

National Kidney Foundation
KDOQI—Kidney Disease Outcomes Quality Initiative
www.kidney.org

British Columbia renal
www.bcrenal.ca

Sociedade Portuguesa de Nefrologia
www.spnefro.pt

European Dialysis and Transplant Nurses
Association/European Renal Care Association
www.edtnaerca.org

Associação Portuguesa de Enfermeiros de Diálise e
Transplantação
www.apedt.pt

Obrigado pela vossa atenção!!!

ANEXOS

ANEXO I – Parecer da Comissão de Ética para a Saúde da ULS



Secretariado Direção de Enfermagem
Projeto de intervenção ambito mestrado em enfermagem
Para: Pedro Figueiras

Recebido - mail HESE 4 de janeiro de 2024 às 16:05



Boa tarde Enfº Pedro

Segue em anexo a autorização para a realização do projeto major no âmbito do curso de mestrado em enfermagem

Com os melhores cumprimentos,

Secretariado Direção de Enfermagem



20/12/2023
Enfermeiro

Luís Rebocho
Diretor Clínico

COMISSÃO DE ÉTICA
Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE (HESE, EPE)

Não havendo nada
a opor, envia-se
autorizado ao Sr.
Eduardo Pedro Figueiras
23.12.23
Marta Almeida

Parecer da CES nº 056/23
Nº entrada no HESE: 1702 de 07/11/2023

PARECER

A Comissão de Ética para a Saúde (CES) do Hospital do Espírito Santo de Évora, em reunião de 05 de Dezembro de 2023, analisou o pedido efetuado por Pedro Miguel Ramos Figueiras, Enfermeiro no HESE, a realizar estágio na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente do HESE no âmbito do curso de Mestrado em Enfermagem – Especialização Médico-cirúrgica, para desenvolver o seu Projeto de Intervenção Major com o título “Competências Clínicas em Plasmaferese Terapêutica” com vista à construção de uma norma de orientação clínica sobre plasmaferese terapêutica em cuidados intensivos.

A CES considerou que o projeto não tem implicações éticas.

Data: 05/12/2023


Dr. Manuel Amoedo
Presidente da Comissão de Ética



Telefone: 266 740 100 | Fax: 266 701 821
geral@hevevora.min-saude.pt | www.hevevora.min-saude.pt
Largo Senhor da Pobreza, s/n - 7000-811 EVORA
Entidade Pública Empresarial | Matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Évora
sob o n.º 508 085 888 | NIPC/NIF: 508 085 888 | Capital Estatutário: 40.280.000,00 euros

Anexo II – Questionário de avaliação da sessão de formação realizada na UCIP

AVALIAÇÃO DA ACTIVIDADE FORMATIVA – REACÇÃO DO FORMANDO					
(Preenchimento imediatamente após a actividade formativa)					
SERVIÇO: NEFROLOGIA					
TEMA DA ACTIVIDADE FORMATIVA:		Enfermeiro/a			
(Na quadricula ao lado assinala com x qual o grupo profissional a que pertence)		Assistente Operacional			
Formador (es):		Outro Técnico. Qual?			
Data:		Carga Horária da Actividade Formativa:			
		Hora (s). Minutos			
Legenda A: 1= Nada; 2= Pouco; 3= Satisfatório; 4= Totalmente					
Itens Avaliados		1	2	3	4
Avaliação Global	Globalmente a acção de formação agradou-lhe:				
	Os objectivos propostos foram alcançados:				
	A actividade formativa correspondeu às suas expectativas iniciais:				
Legenda B: 1= Nada Adequado; 2= Pouco Adequado; 3= Adequado; 4= Totalmente Adequado					
Conteúdos	O nível de conhecimentos adquiridos foi:				
	A pertinência do tema abordado foi:				
	A profundidade do tema abordado foi:				
	A utilidade do tema abordado foi:				
Desempenho do(s) formador(es)	A identificação dos objectivos foi:				
	O domínio das matérias ministradas foi:				
	A selecção dos métodos pedagógicos para os formandos foi:				
	A dinâmica entre os formandos foi proporcionada de forma:				
	O esclarecimento das dúvidas apresentadas foi:				
	A demonstração da aplicabilidade da temática apresentada para o contexto real de trabalho foi:				
	Foram apresentadas estratégias de apoio à rentabilização dos saberes adquiridos (referências bibliográficas, sites, outros)?	Sim			
Organização da actividade formativa	Foi distribuída documentação de apoio?	Sim			
	A qualidade dos suportes pedagógicos utilizados foi:	Não			
	A duração da actividade formativa foi:				
Em que situações/actividades profissionais prevê vir a aplicar os conhecimentos que adquiriu?					
Que constrangimentos/obstáculos acha que podem vir a dificultar a transferência de aprendizagens para o contexto real de trabalho?					
Outros comentários ou sugestões:					
Nome: (Opcional)					

ANEXO III – CERTIFICADO POSTER “Método START: outra forma de triar”



CONGRESSO
INTERNACIONAL
EMERGÊNCIA'23
OCEAN MEDICAL | TAGUSPARK

Certifica-se para os devidos efeitos que o poster: **Método START (Simple Triage and Rapid Treatment): outra forma de triar** participou na Apresentação de Pósteres do Congresso Internacional Emergência'23 da Ocean Medical que decorreu nos dias 25 e 26 de maio de 2023 no Centro de Congressos do Taguspark.

Autor(es) do trabalho: Carlos Varandas; Adília Silva; Alice Ruivo; Manuel Malacas; Pedro Figueiras

A Presidente do Congresso,

Sónia

Sónia Sousa

O Diretor da Ocean Medical,

Pedro Caldeira

Pedro Caldeira

ANEXO IV – Certificado curso “Suporte Básico de Vida”



European Resuscitation Council vzw
Emile Vanderveldelaan 35
BE-2845 Niel - Belgium

Pedro Miguel Ramos FIGUEIRAS

08/07/1978

Received the ERC qualification
Basic Life Support (BLS)

Provider

In Portalegre, Portugal

Maria Do Céu Mendes Pinto MARQUES

lead instructor



Date last course: 14/04/2023

The holder of this certificate is responsible for the periodical update of their knowledge, skills and retraining.
To verify the validity of this certificate please visit <https://cosy.erc.edu/en/verify-certificate> and enter ERC-263-106073

ANEXO V – Certificado curso “Suporte Avançado de Vida Cardiovascular”



Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Pedro Miguel Ramos Figueiras natural de Borba nascido em 08/07/1978, com o N.º de Identificação Civil (CC/BI) 11276448 válido até 04/10/2029, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Suporte Avançado de Vida Cardiovascular, em 23/04/2023, com a duração de 16:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
Suporte Avançado de Vida Cardiovascular	16:00	-

Porto Salvo, 16 de janeiro de 2024

O(A) Responsável pelo(a) Blue Ocean Medical, Lda.

(Assinatura e selo branco ou carimbo)



Certificado n.º 42/2023 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010

ANEXO VI – Certificado curso “*International Trauma Life Support*”



ITLS
International
Trauma Life Support

ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS
ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS
ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS
ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS

Certificate of Participation

Pedro Miguel Ramos Figueiras, RN

**has completed the
Advanced Provider Course**

date
5/21/2023

course site
Instituto Politécnico de Portalegre, Portalegre, INTL
(International)

course director

course coordinator

Luis Figueiredo RN



ITLS
International
Trauma Life Support

Improving Trauma Care Worldwide

This continuing education activity is approved by the Commission on Accreditation for Pre-Hospital Continuing Education (CAPCE).
Continuing Education Hours: 16.00 Course #: 21-ITLS-P2-0202 CEH Type: Advanced

CAPCE represents that this program has met standards for accreditation and does not endorse the opinions or content presented. For more information, or to register a concern go to:
<https://www.capce.org/CertificateTroubleIndex>

CE Provider: International Trauma Life Support (Provider No. ITLS0026)

Card Holder's Signature

Card Holder's Signature

Successful completion does not warrant performance or authorize or qualify the card holder to perform any procedure. This recognition is subject to the provisions and limitations of applicable chapter statutes and licensing acts.

International Trauma Life Support
2001 Butterfield Road, Suite 320
Downers Grove, IL 60515

www.itrauma.org



ITLS 370165-51506
International
Trauma Life Support

Pedro Miguel Ramos Figueiras, RN

has successfully completed the cognitive skills
evaluation in accordance with the standards of
International Trauma Life Support for this course.

Advanced Provider Course

Card Issue Date **5/21/2023** Expiration Date **05/2026**

Course Number **51506**

Course Location



Anexo VII – Artigo publicado na revista RIASE “ A intervenção do Enfermeiro face à pessoa com acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência”

[http://dx.doi.org/10.60468/r.riase.2023.9\(3\).633.156-180](http://dx.doi.org/10.60468/r.riase.2023.9(3).633.156-180)

RIASE

REVISTA IBERO-AMERICANA DE SAÚDE E ENVELHECIMENTO
REVISTA IBERO-AMERICANA DE SALUD Y ENVEJECIMIENTO

**A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO FACE À PESSOA
COM ACESSO VASCULAR PARA HEMODIÁLISE
NO SERVIÇO DE URGÊNCIA**

**THE NURSE'S INTERVENTION FACING THE PERSON
WITH VASCULAR ACCESS FOR HEMODIALYSIS
IN THE EMERGENCY SERVICE**

**LA INTERVENCIÓN DE LA ENFERMERA ANTE LA PERSONA
CON ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS
EN EL SERVICIO DE URGENCIAS**

Pedro Miguel Ramos Figueiras¹, Maria do Céu Marques^{2,3}.

¹Enfermeiro no Serviço de Nefrologia, Hospital do Espírito Santo Évora – E.P.E.

²Departamento de Enfermagem, Universidade de Évora,

³Comprehensive Health Research Centre.

Recebido/Received: 19-08-2023 Aceite/Accepted: 26-08-2023 Publicado/Published: 28-08-2023

DOI: [http://dx.doi.org/10.60468/r.riase.2023.9\(3\).633.156-180](http://dx.doi.org/10.60468/r.riase.2023.9(3).633.156-180)

© Autor(es) (ou seu(s) empregador(es)) e RIASE 2023. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.
© Author(s) (or their employer(s)) and RIASE 2023. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.

VOL. 9 N.º 3 AGOSTO 2023

RESUMO

Introdução: A doença renal crônica é caracterizada pela deterioração progressiva e irreversível da função renal, onde ocorre uma falha na capacidade do organismo de manter a homeostasia metabólica e hidroeletrolítica. A hemodiálise surge como uma das técnicas de substituição da função renal onde o processo de filtração ocorre fora do organismo onde o sangue é bombeado por um acesso vascular, originando um fluxo sanguíneo do organismo para um dializador, que filtra o sangue retirando as toxinas. Para a realização de hemodiálise é essencial a existência de um acesso vascular eficaz e seguro, o qual assume o objetivo de facultar um tratamento eficiente, com a promoção do máximo conforto para o doente. É cada vez mais notória a importância do enfermeiro na abordagem à Pessoa com acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência, garantindo a segurança da mesma na sua abordagem correta.

Objetivo: Identificar as intervenções do enfermeiro face à Pessoa com acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência.

Metodologia: A metodologia utilizada baseou-se numa revisão sistemática de literatura a partir da *scoping review*, que incluiu o desenvolvimento da questão de revisão, pesquisa em base de dados científicos, análise metodológica e interpretação dos artigos selecionados, apresentação, discussão e síntese dos resultados. Utilizou-se a metodologia PCC para a formulação da questão de revisão e seleção dos artigos.

Resultados: Obteve-se um conjunto de 10 artigos, constituído por 9 estudos quantitativos e 1 estudo qualitativo, que sugerem a importância da intervenção do enfermeiro ao nível da prevenção do uso indevido do acesso vascular para hemodiálise com a sua devida identificação; a necessidade da realização do exame físico ao mesmo para avaliação da sua patência, e a importância do conhecimento do enfermeiro para uma gestão das complicações existentes em contexto do serviço de urgência, direcionando também a necessidade de manter o autocuidado da Pessoa relacionado com o seu acesso vascular durante todo o processo.

Conclusão: O acesso vascular para hemodiálise é considerado como a linha de vida da Pessoa com doença renal crônica. A melhoria do conhecimento sobre acessos vasculares permite ao enfermeiro do serviço de urgência compreender as complicações relacionadas com os mesmos. Uma atuação atempada relativamente à sua identificação e intervenção apropriada, pode fazer toda a diferença no seu prognóstico de sobrevida, revelando a importância do enfermeiro no serviço de urgência no primeiro contacto.

Palavras-chave: Acesso Vascular; Enfermagem; Hemodiálise; Pessoa com Doença Renal Crônica; Serviço de Urgência.

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney disease is characterized by progressive and irreversible deterioration of kidney function, where there is a failure in the body's ability to maintain metabolic and hydroelectrolytic homeostasis. Hemodialysis emerges as one of the techniques for replacing kidney function where the filtration process takes place outside the body where the blood is pumped through a vascular access, causing a blood flow from the body to a dialyzer, which filters the blood by removing toxins. In order to carry out hemodialysis, it is essential to have an effective and safe vascular access, which assumes the objective of providing an efficient treatment, with the promotion of maximum comfort for the patient. Thus, the importance of the nurse in approaching the person with vascular access for hemodialysis in the emergency service is increasingly highlighted, ensuring their safety in their correct approach.

Objective: To identify the interventions of the nurse towards the Person with vascular access for hemodialysis in the emergency department.

Methodology: The methodology used was based on a systematic literature review based on the scoping review, which included the development of the review question, scientific database research, methodological analysis and interpretation of selected articles, presentation, discussion and synthesis of results. The PCC methodology was used to formulate the review question and select articles.

Results: After applying the defined methodology, a set of 10 articles was obtained, consisting of 9 quantitative studies and 1 qualitative study, which suggest the importance of the nurse's intervention at the level of prevention in the misuse of vascular access for hemodialysis with its proper identification; the need to carry out a physical examination to assess its patency, and the importance of the nurse's knowledge for the management of existing complications in the context of the emergency service, also directing the need to maintain the Person's self-care related to their vascular access throughout the process.

Conclusion: Vascular access for hemodialysis is considered as the lifeline of the person with chronic kidney disease. Improving knowledge about vascular accesses allows the emergency room nurse to understand the complications related to them. A timely action regarding its identification and appropriate intervention can make all the difference in its survival prognosis, revealing the importance of the nurse in the emergency service in the first contact.

Keywords: ; Chronic Kidney Disease; Emergency Service; Hemodialysis; Nursing; Vascular Access.

RESUMEN

Introducción: La enfermedad renal crónica se caracteriza por un deterioro progresivo e irreversible de la función renal, donde existe una falla en la capacidad del organismo para mantener la homeostasis metabólica e hidroelectrolítica. La hemodiálisis surge como una de las técnicas de sustitución de la función renal donde el proceso de filtración se lleva a cabo fuera del cuerpo donde la sangre es bombeada a través de un acceso vascular, provocando un flujo de sangre del cuerpo a un dializador, el cual filtra la sangre eliminando las toxinas. Para realizar la hemodiálisis es fundamental contar con un acceso vascular eficaz y seguro, lo que asume el objetivo de brindar un tratamiento eficiente, con la promoción del máximo confort para el paciente. Así, se destaca cada vez más la importancia del enfermero en el abordaje de la persona con acceso vascular para hemodiálisis en el servicio de emergencia, velando por su seguridad en su correcto abordaje.

Objetivo: Identificar las intervenciones del enfermero hacia la Persona con acceso vascular para hemodiálisis en el servicio de urgencias.

Metodología: La metodología utilizada se basó en una revisión sistemática de literatura basada en la revisión de alcance, que incluyó el desarrollo de la pregunta de revisión, investigación de bases de datos científicas, análisis metodológico e interpretación de artículos seleccionados, presentación, discusión y síntesis de resultados. Se utilizó la metodología PCC para formular la pregunta de revisión y seleccionar los artículos.

Resultados: Luego de aplicar la metodología definida, se obtuvo un conjunto de 10 artículos, conformado por 9 estudios cuantitativos y 1 estudio cualitativo, que sugieren la importancia de la intervención del enfermero a nivel de prevención en el mal uso del acceso vascular para hemodiálisis con su debida identificación; la necesidad de realizar un examen físico para evaluar su permeabilidad, y la importancia del conocimiento del enfermero para el manejo de las complicaciones existentes en el contexto del servicio de emergencia, orientando también la necesidad de mantener el autocuidado de la Persona relacionado con su acceso vascular durante todo el proceso.

Conclusión: El acceso vascular para hemodiálisis es considerado como el salvavidas de la persona con enfermedad renal crónica. Mejorar el conocimiento sobre los accesos vasculares permite a la enfermera de urgencias comprender las complicaciones relacionadas con ellos. Una actuación oportuna en cuanto a su identificación e intervención adecuada puede marcar la diferencia en su pronóstico de supervivencia, revelando la importancia de la enfermera en el servicio de urgencias en el primer contacto.

Descriptores: Acceso Vascular; Enfermedad Renal Crónica; Enfermería; Hemodiálisis; Servicio de Emergencia.

Anexo VIII – Certificado de participação como palestrante no 8º Curso de Mestrado



CERTIFICADO

Para os devidos efeitos certifica-se que o Enfermeiro Especialista **Pedro Miguel Ramos Figueiras**, no âmbito da UC Enfermagem Pessoa em Situação Crítica II, do Curso de Mestrado em Enfermagem (em associação) – Área de especialização de Enfermagem Médico-cirúrgica, a pessoa em situação crítica, em funcionamento na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Beja, **participou como palestrante no dia 12-04-2024**, das 9.30 às 13.30 horas (num total de 4 horas), com a seguinte temática: **Plasmaferese Terapêutica**.

Beja, 22 de abril de 2024

A Diretora da Escola Superior de Saúde