



**2º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-
CIRÚRGICA NA ÁREA DE ENFERMAGEM À PESSOA EM
SITUAÇÃO CRÍTICA**

Relatório de Estágio

**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADA
À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA
COM LESÃO RENAL AGUDA**

SPECIALIZED NURSING INTERVENTIONS
FOR CRITICALLY ILL PEOPLE
WITH ACUTE KIDNEY DISEASE

Sónia Cristina Dionísio Anjos Vieira

Almada

2025



**2º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-
CIRÚRGICA NA ÁREA DE ENFERMAGEM À PESSOA EM
SITUAÇÃO CRÍTICA**

Relatório de Estágio

**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADA
À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA
COM LESÃO RENAL AGUDA**

SPECIALIZED NURSING INTERVENTIONS
FOR CRITICALLY ILL PEOPLE
WITH ACUTE KIDNEY DISEASE

Sónia Cristina Dionísio Anjos Vieira

Trabalho elaborado sob a orientação da Prof.^a Mestre Célia Rodrigues
de Oliveira Tavares Vaz

Almada

2025

Não contempla as alterações resultantes das provas de discussão
pública

Só os pés do viajante conhecem o caminho.

Provérbio Africano

AGRADECIMENTOS

A todos os professores envolvidos nesta Especialidade que tão bem partilharam do seu conhecimento em especial à Professora Doutora Mestre Cidália Castro por toda a ajuda em muitos desafios que foram surgindo ao longo deste caminho.

De maneira especial, quero agradecer à minha Orientadora Pedagógica, Professora Mestre Célia Vaz, pela paciência e disponibilidade no esclarecimento de dúvidas e sugestões que tanto enriqueceram este trabalho.

Às minhas Orientadoras tutoras Enf. Especialista Alice Figueira, Enf. Especialista Ana Cristina Teixeira e Enf. Especialista Susana Ferreirinho pela partilha da sabedoria e experiência profissional, disponibilidade, críticas, sugestões e correções feitas ao longo dos estágios no decorrer deste Mestrado.

Às Instituições e Serviços que tão bem me acolheram durante os estágios, permitindo desta forma a aquisição de conhecimentos e o meu crescimento profissional.

A todos os meus colegas da Especialidade em especial à Verónica por tudo, mas acima de tudo por nunca nos termos permitido desistir.

À minha Ana pela amizade sincera.

À minha sogra pelo altruísmo e enorme apoio prestado.

À minha mãe por ser a minha estrela mais brilhante e pelo que semeou em mim.

Aos meus filhos Carolina, Diogo e Gonçalo que tanto amo, por serem sempre o motivo e nunca a desculpa.

Ao meu marido, por ser o melhor pai e companheiro, pela lealdade e apoio incondicionais, por gerir a minha ausência de forma sábia e por compreender ao longo de todo este tempo as horas “roubadas” que o estudo levou.

A mim, pela resiliência e empenho e por continuar sempre a perseguir os meus sonhos.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter agido com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo não ter recorrido à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações em nenhuma das etapas que conduziram à sua elaboração. Declaro ainda que tenho conhecimento e que respeitei o Código de Conduta Ética da Escola Superior de Saúde Egas Moniz.

LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

AKIN- *Acute Kidney Injury Network*

APA – *American Psychological Association*

AVC- Acidente Vascular Cerebral

BAV- Bloqueio Auriculoventricular

CVC- Cateter Venoso Central

DGS – Direção Geral da Saúde

DRC- Doente Renal Crónico

EAP- Edema Agudo do Pulmão

EAV- Enxerto Arteriovenoso

ECG- Eletrocardiograma

EE- Enfermeiro Especialista

EEEMCPSC – Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

EMC-PSC- Enfermagem Médico-Cirúrgica na área Pessoa em Situação Crítica

EPI- Equipamento de Proteção Individual

EV- Endovenoso(a)

FAV- Fístula Arteriovenosa

GCL PPCIRA - Grupo Coordenador Local do Programa de Prevenção e Controle de Infecção e Resistência Antimicrobiana

HD- Hemodiálise

HDF- Hemodiafiltração

HDF-VVC- Hemodiafiltração Venovenosa Contínua

HDHD- Hospital Dia de Hemodiálise

HDN- Hospital de Dia de Nefrologia

HGO- Hospital Garcia de Orta

HIV- Vírus da Imunodeficiência Humana

HSLE- Hospital Santa Luzia Elvas

IACS- Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

IRCT- Insuficiência Renal Crónica Terminal

JID- Jugular Interna Direita

KDIGO- *Kidney Disease Improving Global Outcomes*

LRA – Lesão Renal Aguda

MAT- Microangiopatia Trombótica

MRSA- *Staphylococcus aureus* resistente à metilicina

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS- Organização Mundial de Saúde

PIC- Pressão Intracraniana

PNSD- Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

PQCE- Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem

PSC – Pessoa em Situação Crítica

REPE – Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

RIFFLE- *Risk, Injury, Failure, Loss End stage kidney disease*

S.C- Subcutâneo (a)

SAV- Suporte Avançado de Vida

SBV- Suporte Básico de Vida

SLED- *Slow Low-Efficiency Dialysis*

SMI- Serviço Medicina Intensiva

SNS- Serviço Nacional de Saúde

SO – Serviço de Observação

STM- Sistema de Triagem de Manchester

SUG- Serviço de Urgência Geral

TAC- Tomografia Axial Computorizada

TAS- Técnicos auxiliares de saúde

TFG- Taxa de Filtração Glomerular

TSR- Terapêutica de Substituição Renal

TSRC- Terapêutica de Substituição Renal Contínua

UC- Unidade Curricular

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

UIPA – Unidade de Internamento Polivalente de Agudos

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

RESUMO

Na prestação de cuidados à Pessoa em Situação Crítica (PSC) com Lesão Renal Aguda (LRA) os enfermeiros destacam-se pela importância da sua intervenção através da monitorização do doente, prevenindo a ocorrência de complicações, participando na Terapêutica de Substituição Renal (TSR), muitas vezes em contexto emergente, avaliando a evolução do doente e a sua resposta ao tratamento. Dependendo da sua etiologia, gravidade e duração, a LRA é muitas vezes de natureza transitória, e com o tratamento adequado e cuidados de enfermagem especializados, o doente pode recuperar a sua função renal.

É por isso, fundamental que o enfermeiro especialista mobilize conhecimentos e habilidades, na conceção, implementação e avaliação do plano de intervenção, numa parceria de cuidar promotora da segurança e da qualidade dos cuidados.

Deste percurso formativo fizeram parte três contextos de estágio, que nos permitiram desenvolver competências e atingir os objetivos pré-estabelecidos. Partindo de uma base teórica para a prática de cuidados e refletindo sobre essa prática, desenvolvemos um percurso que teve como referencial teórico a Teoria das Transições de Afaf Meleis.

Este documento tem como objetivo apresentar, por meio de uma metodologia reflexiva e de uma análise crítica, o percurso formativo de aquisição, desenvolvimento e consolidação dos conhecimentos e competências que fundamentam a atribuição do título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem à PSC e de Mestre em Enfermagem.

PALAVRAS-CHAVE: Lesão Renal Aguda, Intervenções de Enfermagem Especializada, Pessoa em Situação Crítica.



ABSTRACT

In providing care to individuals in critical condition with Acute Kidney Injury (AKI), nurses play a crucial role through patient monitoring, preventing complications, participating in renal replacement therapy, often in emergency contexts, and assessing the patient's progress and response to treatment. Depending on its etiology, severity, and duration, AKI is often transient in nature, and with appropriate treatment and specialized nursing care, the patient can recover renal function.

Therefore, it is essential that the specialist nurse applies knowledge and skills in the design, implementation, and evaluation of the intervention plan, within a caring partnership that promotes safety and quality of care.

This educational journey included three internship settings, which allowed us to develop competencies and achieve pre-established objectives. Starting from a theoretical foundation toward care practice and reflecting on that practice, we developed a path guided by Afaf Meleis' Theory of Transitions.

This document aims to present, through a reflective methodology and critical analysis, the educational journey of acquiring, developing, and consolidating the knowledge and skills that underpin the awarding of the title of Specialist Nurse in Nursing Care for the Critically Ill Person and Master's Degree in Nursing.

KEYWORDS: Acute Kidney Injury, Specialist Nursing Interventions, Critically Ill Person.



ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	11
1.ENQUADRAMENTO TEÓRICO	14
1.1 LESÃO RENAL AGUDA	14
1.2 A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM LESÃO RENAL AGUDA	18
1.3 INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADA À PSC COM LRA	20
1.4 TEORIA DAS TRANSIÇÕES DE AFAF MELEIS	26
2. ANÁLISE CRÍTICA E REFLEXIVA DA AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS	30
2.1 CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ESTÁGIO	32
2.1.1 Serviço de Urgência Geral.....	32
2.1.2 Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes 2	36
2.1.3 Serviço de Hemodiálise.....	37
2.2 COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA E MESTRE EM ENFERMAGEM	40
2.3 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA ÁREA DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA	52
CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
BIBLIOGRAFIA.....	68
APÊNDICES	79
ANEXOS	97

INTRODUÇÃO

No contexto do 2º Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC) na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (PSC), da Egas Moniz *School of Health & Science*, no âmbito da unidade curricular Estágio e Relatório, foi solicitada a realização de um relatório, onde constasse uma análise crítico-reflexiva e descritiva sobre o processo de aquisição de competências desenvolvido durante todo o percurso formativo, com vista à obtenção do título de Enfermeiro Especialista (EE) na área de Enfermagem à PSC, reconhecido pela Ordem dos Enfermeiros e do Grau de Mestre em Enfermagem, fundamentado nos descritores de Dublin para o 2º ciclo de formação (Despacho nº13755/2009 de 15 de junho), após provas de defesa pública.

O percurso desenvolvido, descrito neste relatório, inclui três contextos distintos da prática clínica, que contribuíram para o desenvolvimento e aquisição das competências pretendidas. Um Serviço de Urgência Geral (SUG), uma Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP2) e por fim um Serviço de Hemodiálise, de diferentes hospitais da região da Península de Setúbal. Os três estágios decorreram entre 27 de maio de 2024 e 21 de fevereiro de 2025, num total de 540 horas. Todos os contextos decorreram sob orientação pedagógica da Professora Mestre Célia Vaz.

A profissão de Enfermagem muito tem evoluído ao longo do tempo, exigindo competências cada vez mais especializadas, com vista a garantir uma melhoria na qualidade e excelência dos cuidados de enfermagem prestados. Como tal, torna-se crucial que o enfermeiro adquira e desenvolva competências através da aquisição, mobilização e atualização de conhecimentos, habilidades e capacidades.

A procura pela melhoria contínua dos cuidados de enfermagem é da inteira responsabilidade de cada profissional, e cabe a cada enfermeiro procurar o conhecimento mais atualizado. A autorreflexão, a experiência adquirida e a formação contínua são basilares neste processo de crescimento profissional.

O EE, constitui-se assim como um profissional detentor de um vasto conhecimento num domínio específico, que possui um conjunto de competências clínicas especializadas relativas a um campo de intervenção, assegurando uma prestação de cuidados de enfermagem altamente qualificada. (OE, 2011). A especialidade em EMC, na área da PSC permite intervir junto da pessoa "*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.” (O.E, 2018, p.4)

A PSC com Lesão Renal Aguda (LRA), insere-se neste âmbito, pois a LRA é cada vez mais comum nos países desenvolvidos e em desenvolvimento e está associada a elevada morbilidade e mortalidade. É considerada uma síndrome multifatorial, caracterizada pela deterioração da função renal em menos de 48 horas associada ao aumento da creatinina sérica e redução do débito urinário. (Kaddourah et al, 2017)

A escolha desta temática deve-se, primeiramente, ao interesse pessoal e experiência profissional. Ao longo dos últimos catorze anos, o nosso contexto profissional foi exclusivamente no âmbito da prestação direta de cuidados a doentes a renais crónicos em programa regular de hemodiálise. No decorrer dessa prática, identificámos a necessidade de aprofundar conhecimentos e adquirir competências que nos permitissem uma intervenção rápida, fundamentada e eficaz na abordagem aos doentes crónicos em situação de descompensação aguda durante as sessões de diálise, ambiente onde exercemos funções.

O referencial teórico de enfermagem que fundamenta este percurso é a Teoria das Transições, desenvolvido por Afaf Meleis, que oferece uma base para compreender e intervir nos processos de mudança vivenciados pelas pessoas. Além disso, este percurso foi orientado pelos princípios fundamentais do exercício da profissão de enfermagem, nomeadamente o Código Deontológico, o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) e os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem (PQCE), garantindo uma prática baseada na ética, na legalidade e na excelência dos cuidados prestados.

Concomitantemente, no processo de aquisição e desenvolvimento de competências na prática de enfermagem, foi fundamental o Modelo de Desenvolvimento de Competências de Patrícia Benner, que descreve a evolução do enfermeiro, passando por vários níveis, desde iniciado a perito. Nele, Benner (2001) tendo como referência o modelo de *Dreyfus*, identifica cinco níveis de competências na prática clínica de enfermagem: *"iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito"*. O enfermeiro perito evidencia capacidade para detectar respostas clínicas atípicas e antecipar eventuais complicações, com base numa compreensão profunda e intuitiva do contexto clínico. Segundo esta autora, nem todos os enfermeiros, mesmo os mais experientes alcançam este nível, pois tem que existir sempre uma prática reflexiva.

Assim, definimos como objetivos deste relatório:

1-Analisar e refletir sobre o processo de aquisição e desenvolvimento de competências comuns do EE e de competências específicas do EE em EMC na área de Enfermagem à PSC, durante o percurso formativo;

2- Identificar as principais intervenções de enfermagem especializada no cuidar da PSC com LRA;

3- Conhecer a evidência científica acerca das intervenções de enfermagem especializada à PSC com LRA através da realização de uma *Scoping Review*.

Este relatório encontra-se dividido em três capítulos. O primeiro contempla o enquadramento teórico, onde estão delineados e explanados os conceitos fundamentais da temática tendo em conta a pesquisa inicial efetuada para conhecimento do estado da arte e a pesquisa avançada para posterior elaboração da *Scoping Review*. Dentro deste, o primeiro subcapítulo fará menção à LRA, com a sua definição, fisiopatologia, epidemiologia e critérios de diagnóstico, seguido de um segundo subcapítulo acerca da PSC com LRA, e respetivas intervenções de enfermagem especializada a estes doentes. O terceiro subcapítulo, aborda o modelo teórico de Afaf Meleis, enquanto referencial teórico deste trabalho.

O segundo capítulo inclui a caracterização dos três locais onde decorreram os estágios, e respetivas equipas de enfermagem. O terceiro capítulo é constituído por uma análise crítico-reflexiva baseada no desenvolvimento e aquisição de competências comuns e específicas do EE, na área da Enfermagem à PSC destacando-se os objetivos atingidos nos contextos de estágio. Por fim, as considerações finais, onde são descritos os contributos da aprendizagem e os aspetos mais impactantes desta jornada, seguindo-se as referências bibliográficas elaboradas de acordo com as normas da *American Psychological Association* (APA), 7ª edição.

Este trabalho foi realizado segundo o novo acordo ortográfico da língua portuguesa e a sua estrutura de acordo com o guia orientador para a realização de trabalhos escritos da Egas Moniz *School of Health and Science*.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Este capítulo apresenta os conceitos teóricos fundamentais para compreender a LRA e o seu impacto na PSC. Com base numa revisão aprofundada da literatura atual, serão abordados os aspetos essenciais da LRA, incluindo a sua definição, fisiopatologia, epidemiologia e critérios de diagnóstico. Serão também apresentados os resultados da *scoping review* realizada que destacam as estratégias terapêuticas e intervenções de enfermagem especializada sustentadas pela literatura científica mais recente. Por fim, será abordado o modelo teórico de Afaf Meleis, que suportou todo o nosso percurso.

A LRA constitui uma síndrome clínica frequentemente encontrada em contexto hospitalar, particularmente em unidades de cuidados intensivos, e está associada a elevada morbilidade, mortalidade e custos para os sistemas de saúde. Constitui um problema importante de saúde pública em Portugal, sobretudo nos hospitais e segundo dados recentes do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2022), corresponde a cerca de 1,8% dos internamentos em UCI, com uma taxa de mortalidade que pode ultrapassar os 30% nos casos mais graves (DGS, 2020).

1.1 LESÃO RENAL AGUDA

A função renal é essencial para a homeostasia do organismo, executando processos biológicos essenciais, tais como a eliminação de substâncias como a ureia e a creatinina, o controlo da tensão arterial, a regulação do equilíbrio ácido-base e a manutenção do volume dos fluidos corporais (Boron & Boulpaep, 2023).

Os rins realizam estas funções através de um processo complexo que envolve filtração, reabsorção e secreção. A filtração glomerular ocorre nos glomérulos, estruturas capilares localizadas nos nefrónios, onde o plasma sanguíneo é filtrado. A Taxa de Filtração Glomerular (TFG) é um indicador clínico fundamental para a avaliação da função renal (Levey et al., 2020). O filtrado glomerular contém água, eletrólitos, glicose e resíduos metabólicos, que passam pelos túbulos renais, onde ocorre a reabsorção de substâncias importantes como sódio e glicose, e a secreção de compostos em excesso, garantindo o equilíbrio eletrolítico e a eliminação adequada de resíduos (National Kidney Foundation, 2023).

Além disso, os rins desempenham um papel crucial na regulação da tensão arterial através do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA). A libertação de renina estimula a produção de angiotensina II, uma substância que induz a vasoconstrição e favorece a retenção de sódio, contribuindo assim para o aumento da tensão arterial (Soni & Jaber, 2019).

A degeneração progressiva dos nefrónios, resultante de várias patologias, compromete a capacidade de filtração e reabsorção renal, levando à acumulação de toxinas no organismo, a desequilíbrios eletrolíticos e ao desenvolvimento de hipertensão arterial. Estes danos aumentam o risco de complicações graves e podem comprometer de forma significativa a função renal (Macedo, 2022).

A LRA caracteriza-se por uma deterioração súbita da função renal, com rápida evolução, que pode ocorrer em horas ou dias, em que o organismo se torna incapaz de excretar adequadamente os produtos do metabolismo. Esta condição leva ao aumento dos níveis séricos de ureia e creatinina, originando alterações no equilíbrio hidroeletrolítico e ácido-base, podendo também manifestar-se através da diminuição do débito urinário (Aquino et al, 2021; Fatehi, 2017)

O termo LRA veio substituir o termo Insuficiência Renal Aguda (IRA), assumindo que mesmo reduções ligeiras da função renal, que não evoluam para falência orgânica, são igualmente de grande relevância, uma vez que frequentemente se associam a um aumento da morbilidade e da mortalidade. (Palevsky, 2019).

A LRA consoante a sua gravidade e duração, pode constituir uma condição reversível, permitindo a recuperação parcial ou total da função renal. Contudo, na ausência de um diagnóstico precoce e de uma intervenção terapêutica adequada, a LRA pode evoluir para uma situação irreversível, culminando numa Doença Renal Crónica Terminal (DRCT). Esta progressão tem implicações significativas na qualidade de vida da pessoa, podendo levar à necessidade de TSR, como a hemodiálise ou o transplante renal (Ronco, Bellomo, & Kellum, 2019).

A LRA pode ser classificada em três categorias principais, de acordo com a sua etiologia: pré-renal, renal (intrínseca) e pós-renal.

A LRA de origem pré-renal resulta de uma perfusão renal inadequada, conduzindo à redução da TFG. Esta condição pode evoluir para lesão isquémica e, em casos mais graves, culminar em necrose tubular aguda (NTA). Entre os principais fatores etiológicos destacam-

se a hipovolemia, a insuficiência cardíaca, o uso de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e de inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA) (Aquino et al., 2021). A LRA de causa intrínseca relaciona-se com a lesão direta do parênquima renal, afetando estruturas como os glomérulos e os túbulos renais. Esta forma pode agravar-se, evoluindo para DRCT. Entre as principais causas destacam-se a isquemia, a exposição a nefrotóxicos e a sépsis. Importa salientar que esta forma de LRA pode também resultar da progressão de um quadro pré-renal não tratado ou prolongado (Aquino et al., 2021).

Por fim, a LRA pós-renal ocorre devido à obstrução do fluxo urinário, seja de forma parcial ou total. Esta obstrução pode ser intraluminal (como a presença de cálculos no ureter), parietal (lesões da parede do ureter) ou causada por compressões extrínsecas. Entre as etiologias mais comuns destacam-se a fibrose retroperitoneal, tumores, coágulos e a hiperplasia prostática (Aquino et al., 2021).

A curto prazo, a alta morbidade e mortalidade associadas à LRA são causadas pelos efeitos diretos da perda da função renal e pela interação entre os órgãos afetados pela condição. O comprometimento de múltiplos órgãos na LRA ocorre por uma combinação de mecanismos inflamatórios e não inflamatórios. Os mecanismos inflamatórios surgem devido ao aumento de citocinas pró-inflamatórias no sangue, causadas pela redução da sua eliminação pelos rins e pelo aumento da sua produção pelas células renais (Singbartl et al., 2019).

Os mecanismos não inflamatórios na LRA incluem a sobrecarga de volume, a acumulação de toxinas, alterações nos níveis de eletrólitos e no equilíbrio ácido-base, e a ativação de sistemas como o sistema nervoso simpático e o SRAA. Além disso, a LRA aumenta o risco de infeções, uma vez que compromete o funcionamento do sistema imunitário e enfraquece a resposta do organismo a bactérias (Husain-Syed et al., 2020; Singbartl et al., 2019).

Nos países subdesenvolvidos, as principais causas de LRA são sépsis e choque hipovolémico. Nos países desenvolvidos, ocorre principalmente em idosos hospitalizados, associados a sépsis, fármacos ou procedimentos invasivos. (Kellum et al, 2021)

Nos últimos anos, a investigação tem aprofundado o conhecimento sobre a LRA, contribuindo para a uniformização dos critérios diagnósticos (Matuszkiewicz & Małyszko, 2020).

Em 2004, devido à necessidade de uma melhor padronização dos critérios utilizados pelos diferentes estudos e à inexistência de uma definição universal para LRA um grupo

de especialistas da *Acute Dialysis Quality Initiative* (ADQI) conceberam a definição *RIFLE*. O acrónimo *RIFLE* significa *Risk, Injury, Failure, Loss and End stage kidney disease*, ou seja, risco de lesão, falha, perda e doença renal em estágio terminal e usa como referência a TFG e/ou o débito urinário. (Seller-Pérez et al, 2013).

Posteriormente em 2007 e após esta iniciativa, especialistas do *Acute Kidney Injury Network* (AKIN) publicaram uma nova classificação de LRA para adultos, considerada uma evolução do *RIFLE*. O sistema de estadiamento *RIFLE* foi posteriormente aprimorado para refletir com maior sensibilidade o impacto clínico de pequenos aumentos na creatinina sérica, reconhecendo a importância dessas elevações iniciais na detecção precoce da LRA (Kellum et al., 2012; Khwaja, 2012).

Por fim, como resultado de muitos anos de trabalho de médicos intensivistas e nefrologistas, as diretrizes do *Kidney Disease Improving Global Outcomes* (KDIGO), publicadas em 2012, agrupam os critérios *RIFLE* e *AKIN* e representam a definição de LRA mais recente e mais usada, estabelecendo como principais critérios diagnósticos: um aumento nos níveis séricos de creatinina em pelo menos 0,3 mg/dl em 48 horas ou 1,5 vezes a linha de base, que se assume ter ocorrido nos 7 dias anteriores, ou, de acordo com o critério de débito urinário, volume de urina inferior a 0,5ml/kg/hora por pelo menos 6 horas. (KDIGO, 2012; Matuszkiewicz & Małyszko, 2020; Vasco et al., 2018)

O diagnóstico precoce da LRA está diretamente associado a um melhor prognóstico em doentes críticos. (Luft et al, 2016)

A LRA é mais frequentemente observada em doentes com patologias graves, especialmente aqueles internados em UCI. Como já foi mencionado, sabe-se que a reação intensa do sistema imunitário com libertação exagerada de substâncias inflamatórias, resultante da resposta imunitária inata, está diretamente associada ao dano tubular renal, frequentemente relacionado com hipoperfusão (Motta et al., 2020).

Dos fatores de risco para o desenvolvimento de LRA, destacam-se as doenças preexistentes, intervenções terapêuticas, além da susceptibilidade individual que se podem refletir na função renal. Também há relação com o processo de envelhecimento, juntamente com as doenças crónicas e degenerativas e alterações renais morfofuncionais. (Kane-Gill et al, 2015).

Em suma, o diagnóstico da LRA em Portugal segue maioritariamente os critérios estabelecidos pela *Kidney Disease* também adotados a nível internacional: *Improving Global Outcomes* que são amplamente utilizados na prática clínica (KDIGO, 2012).

1.2 A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM LESÃO RENAL AGUDA

A ocorrência súbita de doença provoca incerteza e vulnerabilidade, tornando fundamental que as intervenções de enfermagem especializada sejam direcionadas às necessidades específicas da PSC. Estas pessoas apresentam um estado de saúde instável, com risco iminente de falência orgânica e necessidade de monitorização e suporte intensivos, visando a estabilização e a prevenção de complicações graves (Simões et al., 2022). O cuidado prestado a esta população exige uma abordagem multidisciplinar e especializada, que reconheça a complexidade clínica e emocional inerente à situação crítica (Costa, 2018).

"Pessoa em situação crítica é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou iminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica." (OE, 2011, p. 373).

A PSC internada numa UCI apresenta disfunção orgânica grave, reversível ou não, que exige monitorização constante e cuidados complexos. A LRA nesse contexto surge maioritariamente como uma complicação grave devido à instabilidade hemodinâmica que a pessoa apresenta, o uso de fármacos nefrotóxicos, a presença de choque séptico e procedimentos invasivos (Cabeça et al., 2024).

Dados internacionais indicam que cerca de 40% a 61% de pessoas internadas em UCI desenvolvem LRA apresentando uma mortalidade maior, que pode ultrapassar os 30% a 50%, comparativamente com doentes sem esta patologia (Hoste et al., 2024; Kellum et al., 2023).

Um estudo de coorte prospectivo de Morais et al. (2021) revelou uma incidência de 21,3% e uma mortalidade de 25,7% em casos graves de LRA, destacando esta condição clínica como um indicador de mau prognóstico. Estes resultados vão ao encontro dos achados internacionais, que destacam que a LRA na PSC em contexto de UCI apresenta uma incidência entre 20 % e 30 %, e mortalidade entre 25 % e 30 %. (Hoste et al., 2015; KDIGO, 2012; Morais et al., 2021;). Estes números reforçam a importância de uma abordagem multidisciplinar na gestão da função renal destas pessoas numa fase em que a doença já está instalada.

Durante a hospitalização, podem ocorrer complicações como infecções, sépsis, hemorragias e a necessidade de cirurgias ou diálise, o que pode agravar o estado clínico do doente e contribuir para a progressão da LRA, tornando o tratamento mais complexo (Ponce & Balbi, 2018; Santos et al., 2018). A hipoperfusão renal é identificada como a principal causa de LRA na síndrome do choque. Essa condição pode decorrer de fatores como hipovolemia, choque séptico, administração de agentes vasopressores ou lesões renais, incluindo NTA relacionada à isquemia e inflamação prolongada (Kellum et al., 2021).

Em doentes com cirrose hepática, por exemplo, a vasodilatação e a mudança do fluxo sanguíneo na região abdominal causam uma redução do fluxo renal, o que aumenta o risco de LRA. Esta associação entre disfunção hepática e renal em simultâneo é conhecida como síndrome hepato renal e tem um impacto enorme no prognóstico (Ginès & Schrier, 2023; Patidar et al., 2023).

Quando a LRA evolui para estadios mais avançados (KDIGO 2 ou 3), deve ser considerada, atempadamente, a TSR. Identificar em tempo útil a LRA, tendo em conta os critérios laboratoriais e clínicos, é essencial para diminuir a mortalidade e o tempo de internamento.

O momento mais recomendado para início da TSR na PSC com LRA não é consensual, em virtude da influência que poderá ter na recuperação da função renal e nos resultados clínicos. Estudos recentes mostram que iniciar a TSR logo que possível pode reduzir o tempo de internamento em UCI e está associado a uma melhoria significativa na recuperação da função renal, mas ainda não há evidência científica de que isso diminua a mortalidade destes doentes. (Chen et al., 2023; Gaudry et al., 2021) Por outro lado, estudos como o de Cheng et al. (2022) destacam a possibilidade de riscos associados à introdução precoce da TSR, o que exige uma avaliação clínica prudente antes de se definir a abordagem terapêutica. Por isso, a escolha do momento ideal para iniciar a TSR deve ser feita de forma individualizada, tendo em consideração os ganhos terapêuticos face aos riscos envolvidos, assim como as características clínicas de cada doente (Palevsky et al., 2022).

O diagnóstico precoce é fundamental para um tratamento eficaz, sobretudo em doentes internados em UCI, sendo realizado através de exames laboratoriais e de imagem, que requerem monitorização contínua (Gill, 2020). Em doentes críticos, as consequências tardias da LRA incluem DRCT e doença cardiovascular. (Kellum et al, 2021)

Em Portugal, vários estudos recentes têm evidenciado a relevância desta condição nos internamentos em contexto crítico.

Um estudo realizado no Hospital Beatriz Ângelo (2023) demonstrou que cerca de 26% dos doentes internados com infeção por *SARS-CoV-2* (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) desenvolveram LRA durante a hospitalização. Nesta investigação, identificaram-se fatores de risco como a idade avançada, alterações do pH sanguíneo e leucocitose, que se associaram ao desenvolvimento da LRA. Além disso, a ocorrência da LRA esteve relacionada com um aumento significativo da mortalidade hospitalar (Martins, 2023).

Outro estudo observacional prospectivo que decorreu no Hospital Fernando Fonseca revelou que a LRA adquirida na comunidade foi diagnosticada em 21% dos doentes admitidos no Serviço de Urgência (SU). No contexto de cuidados intensivos, a incidência de LRA, definida pelos critérios *RIFLE* e *AKIN*, situou-se em torno dos 35% (Coelho, 2021).

Pereira e Santos (2021) numa *scoping review* que realizaram, mapearam as intervenções de enfermagem associadas à LRA em doentes críticos, salientando que esta constitui uma complicação frequente em adultos internados em UCI, com uma incidência que pode atingir os 60%, dependendo da população em estudo e dos critérios diagnósticos adotados.

É legítimo referir que a LRA constitui uma das complicações mais frequentes e graves na PSC e que, conforme já referido, a sua incidência está amplamente associada a resultados clínicos adversos.

A atuação de uma equipa multidisciplinar especializada para minimizar complicações e iniciar precocemente o tratamento adequado a cada caso, revela-se de extrema importância. (Nascimento et al, 2016; Silva et al, 2016)

1.2 INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADA À PSC COM LRA

Citando o Regulamento n.º 429/2018, os cuidados de enfermagem à PSC "(...) são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo

manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total.” (p. 19362).

A LRA representa uma condição clínica crítica, frequentemente associada a risco imediato de vida, conforme evidenciado por múltiplos fatores patológicos e contextuais (Mascarenhas, 2021). Cuidar da PSC com LRA exige, portanto, um saber técnico e científico rigoroso.

O EE desempenha um papel central na observação sistemática da pessoa, da família e/ou do cuidador, com o objetivo de antecipar e detetar precocemente complicações, assegurando uma intervenção segura e eficaz. Entre as suas competências destacam-se os cuidados à pessoa em falência orgânica, a atuação em situações de emergência e catástrofe, e a prevenção de infeções, incluindo as associadas à resistência antimicrobiana (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

A abordagem da LRA exige monitorização contínua de parâmetros como creatinina sérica, débito urinário e equilíbrio hídrico, além de medidas preventivas como hidratação adequada, ajuste de fármacos nefrotóxicos e manutenção da estabilidade hemodinâmica (KDIGO, 2012). O enfermeiro assume a responsabilidade pela administração segura de fármacos e pela vigilância clínica durante todas as fases do tratamento, quer em contexto de SU, quer em UCI (Himmelfarb & Ikizler, 2020; Pickkers et al., 2021).

Em casos de progressão da LRA para estágios mais graves, torna-se necessária a implementação precoce da) TSR, sendo fundamental a preparação do acesso vascular, o controlo da anti coagulação e a vigilância de possíveis complicações (Martins & Souza, 2024). A competência do enfermeiro na execução da TSRC é essencial para garantir a eficácia e segurança da intervenção (Calabrese et al., 2022).

Existem diferentes modalidades de TSR cuja escolha deve ser individualizada. Na PSC com instabilidade hemodinâmica, a TSRC é geralmente a TSR escolhida, uma vez que permite uma remoção mais lenta e controlada de fluidos e um ajuste gradual dos solutos, reduzindo o risco de agravamento clínico (Villa, 2015).

A seleção da modalidade de TSR baseia-se na avaliação cuidadosa da condição clínica global do doente, com especial atenção ao seu estado hemodinâmico, ao objetivo terapêutico (remoção de toxinas, controlo do equilíbrio ácido-base e volémico) e à presença de outras disfunções orgânicas associadas. Das TSR existentes destacam-se:

A Hemodiálise Intermitente (HD) incide em sessões regulares e programadas, com duração de cerca de 3 a 4 horas, que permitem a remoção rápida de toxinas e fluidos por

difusão e ultrafiltração. É indicada em doentes que se encontrem hemodinamicamente estáveis, pois provocar variações bruscas da tensão arterial (Ronco et al., 2015).

A Hemodiafiltração (HDF) junta os princípios da hemodiálise e da hemofiltração, utilizando filtros com membranas de alta permeabilidade para uma depuração mais eficaz de solutos de médio e elevado peso molecular. É realizada em situações de sobrecarga hídrica ou quando é necessária uma remoção mais eficiente de toxinas (Kellum et al., 2018).

A Terapêutica de Substituição Renal Contínua (TSRC) é preferencialmente utilizada em doentes com LRA e instabilidade hemodinâmica. Permite a remoção contínua e lenta de solutos e fluidos durante 24 horas, com menor impacto hemodinâmico (Bellomo et al., 2017). É a modalidade de substituição renal mais utilizada em UCI. Esta técnica, utiliza um fluido de reposição ajustado de acordo com os parâmetros analíticos do doente e nela são aplicados os princípios da ultrafiltração e da difusão. A ultrafiltração, que consiste na remoção de fluidos, é definida por uma taxa horária e depende da condição hemodinâmica do doente. Por sua vez, a difusão permite a passagem de moléculas através do filtro, desde uma zona de maior para uma de menor concentração de solutos, promovendo o equilíbrio de elementos como o potássio, cloro e glicose (Bodin, 2017).

A Diálise de Baixa Eficiência Sustentada (SLED) é uma técnica que integra características da HD e da TSRC. Consiste em sessões com duração de 6 a 12 horas, utilizando fluxos de sangue e de dialisante reduzidos, sendo também muito usada em doentes críticos com instabilidade hemodinâmica. Estudos recentes indicam que a SLED é tão eficaz quanto a TSRC em mortalidade, recuperação renal e necessidade de diálise a médio prazo, além de oferecer vantagens no controle do fósforo sérico, custos e gestão de recursos (Dalbhi et al, 2021).

Steward (2019) no seu estudo refere, a monitorização de todos os sinais/sintomas que o doente possa apresentar, relacionando-os com a TSRC, como uma intervenção de enfermagem de relevo, neste contexto.

O enfermeiro desempenha um papel crucial no tratamento da PSC com LRA, assegurando a monitorização contínua dos parâmetros vitais, do balanço hídrico e da função renal. Uma avaliação rigorosa desses indicadores permite a deteção precoce de alterações clínicas, favorecendo intervenções rápidas e eficazes (Sousa et al., 2024).

Além disso, o enfermeiro é responsável pela administração segura de fármacos, garantindo o cumprimento rigoroso de doses e horários prescritos, especialmente no caso

de medicamentos com potencial nefrotóxico, cuja má gestão pode agravar a condição renal do doente (Santos, Almeida & Ferreira, 2018). Estratégias como a otimização da hidratação, a adequação terapêutica e a monitorização de biomarcadores renais têm demonstrado impacto positivo na redução da incidência e gravidade da LRA em contextos de cuidados intensivos (Sousa et al., 2024).

No que se refere à manipulação e manutenção de dispositivos invasivos, como cateteres venosos centrais (CVC) e sondas vesicais, a intervenção do enfermeiro é igualmente essencial. A implementação de práticas baseadas em evidência na higienização, vigilância e utilização desses dispositivos é determinante para a prevenção de infeções e outras complicações associadas aos cuidados de saúde (Santos, Almeida & Ferreira, 2018).

Por fim, o EE assume um papel pedagógico relevante, promovendo a formação da equipa multidisciplinar e dos familiares/cuidadores, com o objetivo de garantir a segurança, a adesão ao plano terapêutico e a recuperação do doente crítico (Fernandes, Holanda & Paulino, 2018).

Na busca da melhor evidência científica acerca da temática em estudo, foi realizada uma *Revisão Scoping*, para dar resposta à seguinte pergunta de investigação: "Quais são as Intervenções de Enfermagem Especializada à PSC com LRA?". Foram selecionados e devidamente validados como descritores para pesquisa: *Acute kidney failure*, *Nurse**, *Person in critical situation or Critically ill patients or Critical illness patients*, com o objetivo de mapear e analisar as intervenções de enfermagem especializada à PSC com LRA. Foi realizada uma pesquisa na plataforma *EBSCOhost* e nas bases de dados *Pubmed* e *B.On* no período temporal entre 15 e 20 de julho de 2024. O processo de seleção dos estudos, fundamentado em critérios específicos de inclusão e exclusão, resultou na identificação de 120 artigos, sendo que 5 deles foram considerados elegíveis.

A evidência científica disponível permite afirmar que os cuidados de enfermagem especializados à PSC com LRA são desafiadores. Como tal, Grassi et al. (2017), num estudo observacional incluem como principais intervenções de enfermagem em doentes com LRA internados em UCI a prevenção e o controlo de infeções, a manutenção do acesso vascular para hemodiálise e a monitorização e correção de alterações hidroeletrólíticas. Para além disso, referem essenciais a avaliação rigorosa e o registo do débito urinário, a vigilância do equilíbrio ácido-base, o controlo dos níveis de eletrólitos e a deteção precoce de sinais de hipervolemia. A gestão eficaz do balanço hídrico, a realização de fisioterapia

respiratória, a monitorização da ventilação e a otimização do posicionamento do doente constituem igualmente intervenções fundamentais para promover a estabilidade clínica e favorecer a recuperação. O mesmo estudo destaca que os doentes com LRA internados em UCI requerem um elevado volume de trabalho por parte da equipa de enfermagem, normalmente prestado com base em conhecimento técnico-científico e competência prática.

Na evidência científica disponível, também Murphy e Byrne (2010) corroboram estes achados no seu artigo de revisão, sublinhando a importância de uma abordagem holística nos cuidados de enfermagem dirigidos a doentes com LRA. Entre as intervenções e os cuidados de enfermagem especializados mais relevantes, destacam-se a monitorização contínua da evolução clínica do doente, a correção de alterações nos fluidos e eletrólitos, o tratamento das manifestações sistémicas da uremia e a promoção de um estado nutricional adequado. Adicionalmente, os autores reforçam a importância da prevenção de infeções, dada a vulnerabilidade destes doentes. Para garantir cuidados de qualidade e centrados nas necessidades individuais dos doentes, salientam que é fundamental que os enfermeiros recebam formação contínua, capacitando-os a intervir de forma proativa e sustentada na melhor evidência científica disponível.

Numa fase mais avançada de deterioração da função renal, quando se torna necessária a TSR, a evidência científica disponível indica que, o papel do enfermeiro adquire particular relevância. Desta forma, e segundo Przybyl et al. (2017), concluíram no seu artigo de revisão, o enfermeiro é um elemento central na execução da terapia hemodialítica, sendo indispensável que possua competências técnicas específicas para assegurar a segurança e a eficácia do tratamento. Entre as principais responsabilidades destacam-se a capacidade de ajustar corretamente os parâmetros do equipamento de TSRC, identificar e resolver problemas associados a alarmes frequentes ou de alto risco, bem como gerir complicações relacionadas com o acesso vascular. Adicionalmente, o EE deve estar habilitado a realizar ajustes na terapêutica (modificar ou adaptar os tratamentos), efetuar desconexões seguras e executar procedimentos de emergência no circuito, garantindo uma resposta rápida e eficaz perante eventuais intercorrências.

A evidência científica disponível demonstra a complexidade associada à TSR. Kee et al. (2015), num estudo de coorte retrospectivo, concluíram que a realização da TSR por uma equipa especializada está associada à redução da mortalidade em doentes que necessitam deste tipo de tratamento. Estes resultados reforçam a importância da formação específica e da atuação qualificada da equipa de saúde, particularmente dos enfermeiros,

na gestão segura e eficaz desta terapêutica complexa. Segundo os autores, os EE desempenham um papel essencial na monitorização da estabilidade hemodinâmica dos doentes sob TSRC, na avaliação da taxa de remoção de ultrafiltração e no controlo do estado dos consumíveis utilizados na TSRC. Os autores concluíram que intercorrências como a paragem do tratamento, problemas com o acesso vascular, erros mecânicos, perdas de sangue e o número de trocas de circuito serão menores no grupo profissional com conhecimentos especializados. Além disso, os EE são também responsáveis pela formação e capacitação de outros enfermeiros nesta área, garantindo a implementação de boas práticas e a segurança dos doentes submetidos a esta TSR.

Ainda acerca da complexidade associada à TSR, na evidência científica encontrada, o estudo de Schell-Chaple (2017) destaca que a TSRC é uma intervenção complexa e de alto risco, exigindo uma abordagem altamente especializada por parte da equipa de enfermagem. Os resultados apontam que a variabilidade nas práticas clínicas e na formação dos profissionais de saúde está diretamente associada a eventos adversos significativos. Deste modo, a autora realça que a padronização dos cuidados e a implementação de indicadores de qualidade são essenciais para garantir segurança e eficácia nos cuidados prestados.

A enfermagem especializada desempenha um papel central na condução segura desta terapia, sendo responsável pela vigilância contínua do doente, pela manutenção e gestão do circuito de TSRC, pela prevenção de complicações e pela monitorização rigorosa dos parâmetros hemodinâmicos, laboratoriais e clínicos.

Em síntese, e respondendo à questão de investigação inicial, verifica-se que as competências requeridas são amplas e complexas, exigindo uma atuação fundamentada em evidência científica, de elevada especialização e centrada no doente. O EE assume um papel determinante na monitorização clínica rigorosa, no controlo eficaz das infeções, na gestão precisa do equilíbrio hidroeletrólítico e na condução da TSR. A sua intervenção especializada é essencial para garantir a segurança do doente, promover a recuperação funcional e contribuir para a melhoria dos índices de sobrevivência. Adicionalmente, a formação contínua e a implementação de protocolos padronizados constituem-se como pilares fundamentais para a manutenção da qualidade e da excelência dos cuidados prestados.

1.4 TEORIA DAS TRANSIÇÕES DE AFAP MELEIS

As teorias de enfermagem facultam indicações para a prática e conferem significado ao conhecimento. Citando Tomey & Alligood (2004, p.12) *"A teoria conduz à autonomia profissional, orientando a prática, o ensino e a investigação dentro da profissão."*

O modelo teórico que orientou a nossa prática clínica ao longo deste percurso foi a Teoria das Transições, de Afaf Meleis. Esta teoria de médio alcance tem como conceito central a *transição*, entendida como um processo que se caracteriza pela sua singularidade, diversidade, complexidade e múltiplas dimensões. Esses elementos geram significados variados, que são determinados pela percepção individual de cada pessoa (Guimarães & Silva, 2016).

A Teoria das Transições, proposta por Afaf Meleis, explica as mudanças significativas que as pessoas enfrentam ao longo da vida. Estas transições podem estar relacionadas com o crescimento, a saúde, a doença ou mudanças no ambiente (Meleis, 2010). Na transição saúde-doença, esta teoria ajuda a compreender como os doentes se adaptam a novas condições e como os profissionais de saúde podem apoiar nesse processo. Segundo Meleis et al. (2000), um bom suporte durante as transições melhora a recuperação e a qualidade de vida dos doentes.

Existem mudanças ao longo da vida, esperadas ou imprevistas, que podem interferir no nível de saúde da pessoa e, por isso, determinam uma transição. Meleis (2010) defende que as transições decorrem de eventos críticos e mudanças nos indivíduos ou ambientes, caracterizando-se por um período de instabilidade.

Na construção desta teoria, Meleis (2010) começou por conceptualizar os principais problemas que as pessoas podem ter, devido a não estarem verdadeiramente preparadas para a transição (Incapacidade para o Papel) e por descrever a prevenção bem como a intervenção terapêutica (Recuperação do Papel). É aqui, na "recuperação do papel" que os cuidados de Enfermagem se verificam e se revelam de extrema importância.

As transições são afetadas por diversos fatores, tais como Significado, Expectativa, Nível de conhecimento e competência, Ambiente, Nível de planeamento e Bem-Estar emocional e físico (Meleis, 2010), e incluem três domínios: Natureza das transições, Condições facilitadoras e inibidoras e Padrões de resposta. Segundo Meleis (2010), o cliente é um ser humano com necessidades específicas, capaz de interagir e se adaptar ao

ambiente. A transição é um processo que possui início e fim definidos e pode ocorrer mais de uma transição no mesmo período. Estas transições podem ser: de desenvolvimento, situacional, saúde/doença, aguda ou crônica e organizacional. (Meleis et al, 2010)

A doença é um evento traumático que impacta o doente e sua família, gerando uma crise. Estudos indicam que a adaptação familiar exige redefinir papéis, lidar com incertezas e fortalecer a coesão. Por exemplo, Robinson-Lane (2024) destaca que a adaptação da família durante a hospitalização em UCI é essencial para a recuperação do doente e para o bem-estar dos familiares.

Esta vivência pode ser compreendida à luz da Teoria das Transições de Afaf Meleis, que reconhece que as transições não são vividas apenas por indivíduos, mas também por famílias e comunidades. A hospitalização de um ente querido, especialmente em contexto de cuidados intensivos, configura uma transição situacional e relacionada à saúde/doença, na qual tanto o doente quanto os seus familiares experimentam mudanças significativas nos seus papéis, rotinas e relações. Segundo Meleis et al. (2010), transições deste tipo exigem respostas adaptativas complexas, que incluem aprendizagem de novas competências, reorganização emocional e reestruturação das dinâmicas familiares. O envolvimento e apoio nesta fase determinam se a transição será positiva ou causará sofrimento.

Assim, compreender a hospitalização como um processo de transição permite desta forma aos profissionais de saúde identificar sinais de transição saudável ou não saudável e implementar intervenções que promovam a adaptação e o empoderamento da família.

Quando uma pessoa é confrontada com o diagnóstico de LRA vivencia uma mudança súbita e profunda no seu estado de saúde, que pode comprometer não apenas as funções corporais, mas também o bem-estar emocional, psicológico e social. Esta situação é um exemplo de transição relacionada à saúde/doença, conforme apresentado na Teoria das Transições de Meleis (2010), que caracteriza as transições como processos envolvendo mudanças na identidade, nos papéis e nos padrões de comportamento do indivíduo.

A adaptação à nova condição de saúde requer cuidados especializados além da intervenção clínica. O enfermeiro desempenha um papel central ao apoiar o doente na compreensão da situação, no suporte emocional e no desenvolvimento de estratégias para lidar com a mudança.

Segundo Meleis, o enfermeiro atua como facilitador do processo de transição, sendo responsável por identificar indicadores de transição saudável ou disfuncional e realizar

intervenções individualizadas, com o objetivo de promover o empoderamento do doente e fortalecer a sua autonomia. Este processo abrange a transmissão de informações precisas, o suporte emocional contínuo e o incentivo à participação ativa do doente no seu tratamento. Dessa forma, o cuidado de enfermagem envolve aspectos técnicos, relacionais e educativos, acompanhando o doente em diferentes dimensões da sua experiência.

A Teoria das Transições defende que a enfermagem é a única área com capacidades próprias e intencionais para ajudar as pessoas a passarem por mudanças importantes na vida de forma saudável, o que confere à profissão um papel singular e diferenciado no contexto da saúde (Meleis, 2010). Dessa forma, o enfermeiro atua como facilitador do processo de transição, identificando as necessidades que surgem em situações de vulnerabilidade e orientando a adaptação do indivíduo a novas realidades de vida.

No caso específico da LRA, estamos perante uma transição abrupta, frequentemente vivida com ansiedade, medo e incerteza. A LRA não compromete apenas o funcionamento renal, mas desencadeia uma série de mudanças físicas, emocionais e até sociais, que exigem um acompanhamento contínuo. Ao perceber sinais de sofrimento ou dificuldade de adaptação, o enfermeiro pode intervir para promover autonomia, compreensão da condição clínica e fortalecimento emocional.

Segundo Meleis, o processo de transição apresenta melhores resultados quando o indivíduo é alvo de cuidados por parte de profissionais capacitados que têm a capacidade de reconhecer as diversas dimensões envolvidas nessa experiência. Assim, ao prestar cuidados à pessoa com LRA, o enfermeiro não só executa procedimentos técnicos e monitorização de parâmetros vitais, mas também atua na dimensão humana do cuidado, promovendo a literacia em saúde, a escuta ativa e facultando suporte emocional, criando assim um ambiente mais equilibrado e favorável à recuperação do doente.

Durante esse processo, que é complexo e envolve muitos fatores, os cuidados de enfermagem destacam-se pela sua especialização e importância. Eles são essenciais tanto para estabilizar o estado de saúde da pessoa como para garantir que os cuidados sejam mais humanizados. O desempenho do enfermeiro na abordagem à PSC com LRA vai além dos procedimentos técnicos – é uma prática que pensa na pessoa como um todo, ajuda na adaptação e facilita a passagem entre a saúde e a doença.

Para além dos cuidados físicos, o enfermeiro também presta apoio emocional. Ao estar próximo do doente, escuta as suas preocupações e ajuda-o a compreender o que está a acontecer. Este apoio é essencial para que a pessoa consiga adaptar-se melhor à nova realidade e enfrentar o tratamento com mais segurança e confiança (Meleis, 2010).

Em suma, a LRA representa uma transição significativa na vida da pessoa, marcada por mudanças súbitas no estado de saúde e por um elevado estado de vulnerabilidade. A atuação do enfermeiro, é pois, e de acordo com a Teoria das Transições de Afaf Meleis, essencial para apoiar essa experiência, promovendo uma adaptação saudável através de intervenções que vão além do cuidado técnico, abrangendo também o suporte emocional, educativo e relacional.

2. ANÁLISE CRÍTICA E REFLEXIVA DA AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Este capítulo tem como principal objetivo demonstrar o percurso de aquisição e desenvolvimento de competências comuns do EE e das competências específicas do EE em EMC na área da PSC, através de uma análise e reflexão crítica do mesmo. A aquisição e consolidação dessas competências apoiou-se numa postura reflexiva, sustentada por evidência científica atualizada, integrando os conhecimentos adquiridos nas diferentes unidades curriculares, na pesquisa contínua em bibliografia de interesse e nas aprendizagens construídas tanto no percurso académico quanto na experiência profissional adquirida nos estágios realizados.

De acordo com Mendes et al. (2016), o ensino clínico proporciona um ambiente rico em experiências, onde o estudante aprende a lidar com a complexidade e imprevisibilidade dos contextos de saúde, favorecendo a autonomia, responsabilidade e tomada de decisão fundamentada. Assim, os estágios realizados neste contexto, foram o eixo central para o desenvolvimento das competências exigidas ao EE, articulando conhecimentos teóricos, habilidades práticas e atitudes éticas.

Benner, estabeleceu como referência para a aquisição e desenvolvimento de competências o *Modelo Dreyfus* e adaptou-o à enfermagem no sentido de categorizar as etapas do processo formativo. (Benner, 2001). Este modelo defende que o conhecimento do enfermeiro engloba não só a formação académica, mas também o conhecimento adquirido através da experiência e reflexão metódica das suas práticas, ou seja, à medida que o enfermeiro adquire experiência a sua perícia junta saber teórico e prático.

De acordo com o modelo de competências de *Dreyfus*, o indivíduo passa por cinco níveis/estados sucessivos de proficiência: Iniciado, Iniciado Avançado, Competente, Proficiente e Perito, sendo este último, aquele que "*tem uma enorme experiência, compreende, agora, de maneira intuitiva cada situação e apreende diretamente o problema sem se perder num largo leque de soluções e de diagnósticos estéreis*" (Benner, 2001, p.58). Este modelo enquadra-se nos objetivos deste percurso e reconhece a importância da formação contínua, da reflexão crítica, e da responsabilidade individual e coletiva dos profissionais na prestação de cuidados de enfermagem seguros a estes doentes.

Citando a Ordem dos Enfermeiros (2011b, p.8648), o EE: *"é o enfermeiro com um conhecimento aprofundado num domínio específico da enfermagem, tendo em conta as respostas humanas nos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de intervenções especializadas relativas a um campo de intervenção"*.

Definem-se os cuidados de enfermagem especializados à PSC como *"cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta a necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total"* (OE, 2018, p. 19362).

Estes cuidados de enfermagem *"exigem observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados, com os objetivos de conhecer a situação da pessoa alvo de cuidados, de prever e detectar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil"* (OE, 2018, p. 19363).

Por se tratar de um curso de Mestrado em Enfermagem, este percurso formativo possibilita, não apenas a obtenção do título de EE, mediante a aquisição das competências definidas no Regulamento nº 140/2019, mas também a atribuição do grau de Mestre em Enfermagem, conforme estabelecido no Decreto-Lei nº 115/2013, que regulamenta o regime jurídico dos graus académicos no Ensino Superior. Este duplo reconhecimento encontra-se igualmente previsto no documento de acreditação do curso submetido à Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (UE, 2015, p. 26).

Nesse contexto, segundo a *Joint Quality Initiative* (2004), os Descritores de *Dublin* para o 2.º ciclo (mestrado) incluem as seguintes competências: a) demonstrar conhecimentos que sustentem a capacidade de desenvolver e aplicar ideias em contextos de investigação; b) aplicar conhecimentos e resolver problemas em situações novas; c) integrar conhecimentos e lidar com questões complexas; d) comunicar conclusões de forma clara a públicos especializados e não especializados; e) desenvolver competências para aprendizagem ao longo da vida, de modo autónomo.

A escolha do tema "Intervenções de Enfermagem Especializada à PSC com LRA" prende-se com o contexto profissional, uma Unidade de HD onde exercemos funções desde há 15 anos.

Nesta realidade da prática, exclusivamente dedicada ao doente crónico, a ausência de contato e experiência no cuidar a PSC com LRA despertou-nos o interesse pela aquisição



de novos e atuais conhecimentos. De forma a consolidar conhecimentos especializados, nomeadamente no que concerne à PSC com LRA e suas intervenções de enfermagem diferenciadas, almejando uma prestação de cuidados de enfermagem diferenciados e cada vez mais seguros, escolhemos definitivamente este tema como foco deste estudo.

Como anteriormente referido, os estágios são oportunidades únicas de desenvolvimento e aquisição de competências. Neste percurso realizámos estágios em 3 contextos diferentes com objetivos gerais e específicos definidos que guiaram toda a prática clínica.

2.1 CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ESTÁGIO

2.1.1 Serviço de Urgência Geral

O primeiro estágio foi realizado no Serviço de Urgência Geral (SUG) de um hospital da área metropolitana de Lisboa, no período de 27 de maio de 2024 a 19 de julho de 2024, totalizando 180 horas.

De acordo com o Despacho Normativo nº 11/2002, o SU é um serviço multidisciplinar e multiprofissional, onde se prestam cuidados de saúde em todas as situações de urgência e emergência.

A procura do Serviço de Urgência e Emergência é cada vez maior, quer pela dificuldade de acesso da população aos cuidados de saúde primários, quer pelo aumento da prevalência de doenças crónicas que advêm do aumento da esperança média de vida.

O SUG desta unidade de saúde, localiza-se no piso 1 do edifício principal, caracterizando-se como um serviço de Urgência médico-cirúrgica integrado na Rede Nacional de Urgências, proporcionando o atendimento a todas as pessoas em situação de urgência/emergência com idade igual ou superior a 18 anos, exceto grávidas. (website oficial da Instituição, acedido em 15-7-24).

Este hospital que faz parte de uma Unidade Local de Saúde da região metropolitana de Lisboa que dispõe de 30 valências clínicas e tem como missão a *"prestação de cuidados de saúde diferenciados a todos os cidadãos no âmbito das responsabilidades e capacidades*

das unidades hospitalares que o integram”. (website oficial da Unidade Local de Saúde em questão acedido em 15-7-24).

Funciona com várias valências médicas, sobretudo nas áreas de Medicina Interna, Cirurgia Geral, Bloco Operatório, Anestesiologia e Ortopedia durante 24h, da Psiquiatria (8.00h às 20.00h) e Imagiologia e Patologia Clínica. As especialidades de Oftalmologia e Otorrinolaringologia dão apoio em regime de consulta aberta, nos dias úteis, no período da manhã, conforme as suas disponibilidades.

Dispõe, também, de um Técnico de Cardiopneumologia para realização e análise de eletrocardiogramas (ECG), nos dias úteis das 9.00h às 15.00h, e de uma Assistente Social, nos dias úteis entre as 9.00h e as 17.30h.

Desde abril de 2016 que este Serviço dispõe de uma Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER), incluída no Sistema Integrado de Emergência Médica, e imprescindível na abordagem ao doente crítico em ambiente pré-hospitalar.

A Urgência Geral tem implementado o Sistema de Triagem de Manchester (STM) dos doentes que recorrem a este serviço, permitindo que estes sejam observados de acordo com a sua situação clínica e não por ordem de chegada.

O STM é uma valiosa ferramenta que permite a identificação da prioridade clínica e a definição do tempo alvo recomendado até à primeira observação médica, quer em situações normais de um SU, quer em situações de catástrofe ou emergência.

A Triagem de Manchester é realizada por um enfermeiro ou dois simultaneamente em casos de maior afluência, após inscrição administrativa à chegada ao SUG. Atualmente existe a possibilidade de encaminhamento dos doentes com prioridade pouco urgente e não urgente e que cumpram os critérios protocolados, para as unidades de Cuidados de Saúde Primários da área de influência de acordo com as vagas atribuídas e com a vontade expressa do doente.

Neste SUG existe um período de visita diário, com início às 17h, num período limitado e de acordo com as condições inerentes ao funcionamento do Serviço e um período informativo, às 10:30h da manhã, onde de forma presencial, são dadas informações sobre os doentes internados, por um enfermeiro com funções de apoio à gestão ou pelo enfermeiro chefe de equipa do turno.



O SUG tem uma equipa de enfermagem, de técnicos auxiliares de saúde (TAS) e uma equipa médica fixa que conta com seis médicos da Especialidade de Medicina Interna, incluindo o Diretor Clínico do SUG.

A Equipa de Enfermagem é constituída atualmente por 82 enfermeiros, incluindo a enfermeira com funções de gestão e duas enfermeiras especialistas de apoio à gestão. Destes, catorze são EE em EMC, um é EE em Reabilitação e um é EE em Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica. Os enfermeiros encontram-se distribuídos por cinco equipas de trabalho, cada uma com dezesseis elementos, incluindo o Enfermeiro Chefe de Equipa.

Os rácios mínimos estabelecidos no serviço são de 15 enfermeiros no turno da manhã, excluindo a enfermeira chefe e os dois elementos de apoio à gestão, 15 no turno da tarde e 13 no turno da noite. A equipa de TAS é constituída por 57 elementos que trabalham à semelhança da equipa de enfermagem por turnos rotativos, e se encontram também divididos em cinco equipas de trabalho. O SUG dispõe também de Técnicos Administrativos vinte e quatro horas, que exercem funções relacionadas com a sua área funcional.

Relativamente ao espaço físico e funcionamento, o SUG está organizado em duas principais áreas assistenciais, o Ambulatório e a área de Internamento. O Ambulatório é composto por uma Unidade Administrativa de Urgência, uma Sala de Triagem, uma Área de Balcões, uma Sala de Reanimação e Trauma, uma Sala de Pequena Cirurgia e uma Sala de Inaloterapia.

Na Unidade Administrativa da Urgência, é realizada a inscrição do doente, com posterior encaminhamento para a sala de espera, onde aguarda a chamada para a Triagem. Após a Triagem o doente é encaminhado de acordo com a sua prioridade para a respetiva área clínica.

A Área de Balcões funciona para o atendimento de situações clínicas das áreas Médica, Cirúrgica e Ortopédica, existindo igualmente atendimento para Psiquiatria das 8.00h às 20.00h. A nível estrutural, esta área é composta por vários gabinetes médicos das várias especialidades, três salas de tratamento para cuidados de enfermagem de acordo com a prioridade e especialidade atribuída, uma sala de ECG, a sala de Pequena Cirurgia, onde se realizam suturas, drenagens de abscessos, entre outras situações clínicas que não carecem de transferência para o Bloco Operatório (disponível 24 horas para cirurgia de urgência) e a Sala de Inaloterapia, para onde são encaminhadas as situações clínicas urgentes e emergentes, que necessitem de oxigenoterapia ou terapêutica

inalatória. Existe ainda um espaço para permanência de doentes em macas e cadeirões que aguardam observação médica e devido ao seu grau de dependência estão sob maior vigilância e cuidados de enfermagem.

O Internamento está dividido em duas áreas, nomeadamente, a Unidade de Internamento Polivalente de Agudos (UIPA), mais especializada para cuidados diferenciados a doentes em situação crítica, com uma lotação de 8 camas equipadas com monitorização hemodinâmica, sendo possível ventilação mecânica invasiva em duas unidades e ventilação não invasiva em todas as unidades. A UIPA recebe maioritariamente doentes provenientes da sala de reanimação e trauma, podendo também receber doentes de qualquer outra área da urgência ou dos vários serviços de internamento do Hospital, de acordo com a sua instabilidade e situação clínica.

As restantes vinte camas do Serviço de Observação (SO), destinam-se aos doentes cuja situação clínica é menos grave e aguardam transferência para o internamento da especialidade, ou que simplesmente necessitam de um período mínimo de estabilização para terem alta. As unidades do doente em SO são individualizadas por cortinas, e estão equipadas com monitorização, rampa de oxigénio e sistema de aspiração. O serviço tem uma sala de isolamento com capacidade para dois doentes.

O período de permanência dos doentes em internamento do SUG excede com alguma frequência os tempos previstos devido à sobrelotação dos restantes serviços de internamento e à elevada afluência ao SUG.

Os registos na área de ambulatório e internamento são efetuados em suporte informático SClínico Hospitalar que integra duas anteriores aplicações hospitalares: o SAM (Sistema de Apoio ao Médico) e o SAPE (Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem). (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2024)

A escolha do SU como campo de estágio está diretamente alinhada com os objetivos definidos pela Ordem dos Enfermeiros para a Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na vertente da PSC sendo este um dos contextos clínicos previstos para a consolidação das competências específicas desta área. Para além disso, a seleção deste serviço revelou-se particularmente pertinente face ao tema da nossa investigação: "Quais as intervenções de enfermagem especializada à PSC com LRA?". O SU é, frequentemente, o primeiro ponto de contacto com a fase inicial e aguda da LRA, o que oferece uma oportunidade única para observar e intervir precocemente numa fase crítica da evolução

da doença. Neste cenário clínico exigente, a capacidade de definir prioridades torna-se fundamental.

Os contributos adquiridos e as competências desenvolvidas permitiram atingir os objetivos definidos e complementar a nossa experiência profissional no contexto da Unidade de Hemodiálise e da DRCT e proporcionaram-nos um conhecimento mais aprofundado sobre a realidade da LRA na sua fase aguda, bem como a compreensão do papel do EE desde o início do quadro clínico até à eventual necessidade de TSR. Estas intervenções refletem a complexidade e especificidade dos cuidados prestados a doentes com LRA, exigindo competências clínicas avançadas, pensamento crítico e tomada de decisão fundamentada.

2.1.2 Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes 2

O segundo estágio decorreu entre 16 de setembro e 29 de novembro de 2025, totalizando 216 horas. Este teve lugar num hospital de nível III, localizado na zona metropolitana de Lisboa, que disponibiliza à população uma vasta gama de serviços em múltiplas especialidades médicas e cirúrgicas. O crescimento desta instituição tem acompanhado a crescente complexidade e volume das necessidades da população da região.

O Serviço de Medicina Intensiva (SMI) deste hospital, onde foi realizado o estágio, é um serviço polivalente de nível III, que presta cuidados altamente especializados a doentes com falência de um ou mais órgãos, exigindo apoio tecnológico e vigilância contínua, tanto médica quanto de enfermagem, não disponíveis noutras áreas do hospital. O SMI está organizado em três Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP), numeradas de 1 a 3.

De acordo com o Regulamento n.º 533/2014 e com as recomendações da Sociedade Europeia de Cuidados Intensivos, as UCI são classificadas em três níveis, sendo o nível III o mais avançado. Estas unidades devem assegurar cuidados individualizados e contínuos, com um enfermeiro por doente, além de uma equipa médica intensivista presente 24 horas por dia. Equipadas com tecnologia de ponta, são fundamentais para o tratamento de situações críticas, como a LRA (Rua, 2020).



A UCIP onde decorreu o estágio foi a UCIP 2, criada em 2017, composta por uma equipa de enfermeiros experientes, muitos dos quais provenientes do Serviço de Urgência. Esta unidade, de nível III, é destinada ao internamento de doentes com risco de falência de funções vitais, mas com potencial de recuperação (Rua, 2020). Caracteriza-se pela elevada complexidade clínica e tecnológica, permitindo cuidados especializados como monitorização intensiva, prevenção de complicações e terapias avançadas, como a TSR.

Esta Unidade dispõe de 10 camas, sendo quatro em espaço aberto (*Open Space*) e seis em quartos individuais com pressão negativa, adequados para isolamento. A gestão da unidade é liderada por um Enfermeiro Chefe, com o apoio de dois Enfermeiros Especialistas. A equipa de enfermagem é composta por 34 profissionais, distribuídos em quatro equipas, cada uma sob coordenação de um EE.

A escolha desta Unidade como local de estágio está alinhada com os objetivos da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC), na área da PSC, estando diretamente relacionada com o tema de investigação: "*Quais são as intervenções de enfermagem especializada à PSC com LRA?*". A UCIP 2 constitui um ambiente privilegiado para observar e acompanhar a evolução clínica da LRA em PSC, desde a fase inicial até fases mais avançadas que exigem TSR, como hemodiálise contínua ou intermitente. Este contexto permite o desenvolvimento de competências na gestão das manifestações clínicas da LRA em situações de instabilidade grave.

Durante este estágio, foram desenvolvidas competências essenciais ao cuidado intensivo, nomeadamente a avaliação contínua da PSC, sempre sob supervisão da enfermeira tutora, a comunicação eficaz com a equipa multidisciplinar e a gestão de prioridades num ambiente altamente complexo. Este período permitiu também aprofundar a compreensão da importância da intervenção precoce e especializada na melhoria dos resultados em saúde da pessoa com LRA, complementando a experiência prévia em unidades de diálise.

Concluímos por isso ter atingido os objetivos propostos para este contexto.

2.1.3 Serviço de Hemodiálise

O último estágio foi realizado no Serviço de Hemodiálise de um hospital da área metropolitana de Lisboa e decorreu entre 20 de janeiro e 21 de fevereiro de 2025 e teve



a duração de 144 horas. Este hospital é um hospital de referência para os centros de hemodiálise de dois dos concelhos da zona metropolitana de Lisboa de onde os doentes são normalmente encaminhados.

O Serviço de Nefrologia que integra o serviço de Hemodiálise, permite a realização de hemodiálise a doentes renais em regime de ambulatório e acompanha doentes, agudos e crónicos, tal como doentes que necessitem de realizar Plasmaferese. Atualmente existem sessenta e dois doentes de ambulatório a realizar hemodiálise no Serviço distribuídos por turnos ímpares e pares (2^{af}/4^{af}/6^{af} e 3^{af}/5^{af}/sáb.) e 3 turnos diários (M/T/N)

No serviço de hemodiálise realizam-se sessões de hemodiálise tanto para doentes com DRCT (em ambulatório), como para doentes em situação urgente, nomeadamente com LRA ou agudização da sua DRCT, bem como para doentes internados devido a outras patologias ou intervenções cirúrgicas.

O serviço recebe ainda doentes de outros centros de diálise que necessitam de sessão devido a internamento, complicações no acesso vascular ou atendimento no SU deste hospital. O serviço articula-se com as clínicas de HD, facilitando a transferência dos doentes para o centro de diálise da sua área de residência. Deste serviço fazem ainda parte a consulta de enfermagem da DP, a consulta pós-transplante renal e o Hospital de Dia de Hemodiálise (HDHD), este último localizado no 1º piso.

Este Serviço de Hemodiálise integra o Serviço de Nefrologia da referida instituição. A Sala de Hemodiálise estruturalmente, está equipada com 13 postos na sala principal (sempre com 1 posto reservado para situações de urgência) e 2 postos noutra sala reservados a pessoas com Ag HBs positivo, com respetivo vestiário e casa de banho. Adicionalmente, existem 2 quartos de isolamento para outras situações específicas, existindo ainda a possibilidade de realização de hemodiálise noutros serviços do hospital (nomeadamente nas Unidades de Cuidados Intermédios). Os doentes com serologia positiva para o vírus da imunodeficiência humana (VIH+) e/ou para o vírus da hepatite C (HCV) realizam as suas sessões em sala comum, juntamente com os outros doentes.

Na sala de tratamentos são realizados diversos procedimentos, como a colocação de cateteres de HD, desobstrução de cateteres de longa duração com alteplase, colheita de sangue e outras amostras para análises clínicas, além da administração de terapêutica e hemoderivados a doentes externos.

A equipa de enfermagem deste serviço é composta por um enfermeiro chefe responsável pela gestão, EE em Saúde Mental, cinco EE em EMC na área Nefrológica, um

EE em Pediatria e um EE em EMC na área de PSC. Os restantes são enfermeiros generalistas. A equipa de enfermagem, na sua grande maioria, trabalha no serviço há vários anos. Conta ainda com sete assistentes operacionais e apoio de limpeza.

Por sua vez, a equipa médica é composta por cinco médicos internos e treze médicos nefrologistas, que, além de acompanharem os pacientes no serviço e no internamento, também prestam apoio no SUG, realizando a observação de pacientes urgentes desta especialidade, colocação de CVC temporários e provisórios na sala de tratamentos e realizam angiografias na Sala de Imagiologia.

A escolha do serviço de hemodiálise para o último estágio deste percurso justifica-se pelo tema em estudo e sua importância no contexto dos cuidados à PSC com LRA. Apesar de o serviço realizar hemodiálise a um grupo significativo de doentes renais crónicos em regime de ambulatório, também assegura este tratamento a doentes internados no hospital que dele necessitem, bem como a doentes admitidos no SU em situação aguda. Estes doentes são inicialmente avaliados pela equipa médica do SU, com o apoio da nefrologia. Com base nos resultados analíticos e exames complementares de diagnóstico, caso se verifique agravamento da função renal, é rapidamente indicada a colocação de um cateter venoso central (CVC) provisório para realização de hemodiálise. Em situações de maior instabilidade clínica, os doentes são encaminhados para a UCIP, onde é iniciada a TSR mais adequada à sua situação clínica. Esta realidade permitiu-nos compreender melhor a complexidade das patologias sistémicas complexas e da resposta terapêutica em contextos de LRA.

Adicionalmente, surgiu a oportunidade de assistirmos à realização de angiografias e a técnicas como a administração de terapêutica específica (como o eculizumab, um anticorpo monoclonal) e a plasmaferese, ampliando a nossa visão sobre diversas abordagens terapêuticas especializadas. Conhecer esta realidade distinta dos cuidados renais foi fundamental para a escolha deste local de estágio, contribuindo significativamente para o desenvolvimento das nossas competências técnicas e científicas, ao permitir uma compreensão mais aprofundada dos desafios e intervenções na LRA em contextos agudos e crónicos.

No serviço de hemodiálise hospitalar, a prestação de cuidados de enfermagem assume um papel crucial no acompanhamento de doentes com DRC e pessoas em situação grave com LRA. A vigilância clínica rigorosa, com monitorização constante dos parâmetros vitais antes, durante e após a hemodiálise, é essencial para detectar precocemente

complicações como hipotensão, náuseas ou alterações cardíacas, frequentemente presentes em doentes instáveis.

A gestão dos acessos vasculares, nomeadamente dos CVC colocados com urgência, exige cuidados técnicos e assépticos específicos, intervenção prioritária da enfermagem neste contexto. O EE participa ativamente na preparação do tratamento dialítico, ajustando os parâmetros da máquina em função do estado clínico e dos dados laboratoriais, garantindo a segurança e a eficácia do procedimento.

Por fim, a articulação com a equipa multidisciplinar (nefrologistas, intensivistas, nutricionistas, entre outros) permitiu-nos observar a importância de uma abordagem integrada e centrada no doente, assegurando a continuidade de cuidados desde a fase crítica até à recuperação ou estabilização clínica.

Também neste contexto, foram atingidos os objetivos propostos.

2.2 COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA E MESTRE EM ENFERMAGEM

"As competências comuns do enfermeiro especialista são aquelas que se encontram presentes em todas as áreas de especialização e expressam-se na capacidade de conceber, gerir e supervisionar cuidados especializados de enfermagem, bem como na capacidade de apoiar a prática profissional através da formação, investigação, consultadoria e prática clínica especializada" (Ordem dos Enfermeiros, 2019, art. 5.º).

A competência é compreendida como a integração dinâmica de conhecimentos teóricos (saber-saber), habilidades práticas (saber-fazer) e atitudes éticas e humanas (saber-ser). Esta abordagem está alinhada com o modelo proposto por Benner (2001), que caracteriza o desenvolvimento clínico dos enfermeiros pela aquisição gradual de competências ao longo da trajetória profissional.

Os conhecimentos teóricos e a formação contínua constituem a base a partir da qual se desenvolve o *saber-fazer*, ou seja, as habilidades práticas, que são aperfeiçoadas diariamente e, muitas vezes, moldadas pela transferência do conhecimento teórico para a prática clínica.

Ser EE implica possuir uma visão holística sobre todos os doentes, respondendo às suas necessidades e às das suas famílias, através da conceção, implementação e avaliação de cuidados. A formação contínua torna-se, assim, essencial no percurso de desenvolvimento profissional do EE. Este processo exige não apenas atualização constante, mas também reflexão crítica sobre a prática, sendo fundamental para enfrentar as crescentes complexidades das necessidades dos doentes e das suas famílias (Benner, 1984).

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2019), as competências comuns do EE dividem-se em quatro domínios principais: responsabilidade profissional, ética e legal, melhoria contínua da qualidade, gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

A. Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e legal

A1- “Desenvolve uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional.

A2- Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais”

(Regulamento nº140/2019,2019, p.4746)

Nesta área, incluímos as alíneas c) e d) dos Descritores de Dublin, para assegurar a demonstração da aquisição das competências correspondentes ao grau de mestre, conferindo ao enfermeiro as habilidades necessárias: c) “*Integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada, incluindo reflexões sobre responsabilidades éticas e sociais.*”, d) “*Comunicar as suas conclusões e os conhecimentos e raciocínios de forma clara e sem ambiguidades a públicos especializados e não especializados*”. (Joint Quality Initiative, 2004, p. 3)

Em Portugal, os documentos oficiais da Ordem dos Enfermeiros, espelham e incutem a todos os enfermeiros, no exercício da sua atividade, o desenvolvimento profissional como valor basilar. O Código Deontológico, inserido no Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, publicado em 2015, indica que em toda a sua prática, o enfermeiro deve procurar a excelência do exercício, nomeadamente através da atualização contínua dos seus conhecimentos e competências científicas, tecnológicas e humanas.

Durante os diversos contextos de estágio, tivemos oportunidade de integrar e aplicar os princípios éticos, legais e deontológicos no exercício da prática clínica, respeitando os direitos dos doentes e promovendo a dignidade humana, mesmo em situações de maior vulnerabilidade, como ocorre frequentemente em contexto de urgência e cuidados intensivos. O nosso desempenho foi orientado por uma atuação responsável e reflexiva, respeitando os limites da prática e a partilha de informação clara, tanto com os doentes como com as suas famílias.

Nunca vivenciámos em contexto de estágio situações de recusa de cuidados por parte dos doentes ou qualquer resistência à realização de terapias invasivas, promovemos sempre o diálogo com a equipa e com os familiares, assegurando uma comunicação clara, empática e informada. Esta abordagem foi fundamental para preservar a autonomia do doente, respeitando o seu direito de participar ativamente nas decisões sobre os cuidados que lhe são prestados.

Além disso, a nossa participação no 1.º Encontro Científico do Serviço de Urgência – HSLE contribuiu para consolidar a importância da comunicação ética e segura, tendo constituído um espaço de reflexão sobre as práticas e desafios enfrentados na prestação de cuidados centrados na pessoa. Essa experiência reforçou o nosso compromisso em adotar uma conduta profissional pautada pela equidade, respeito e responsabilidade social. O desempenho nesta área foi igualmente evidente através da colaboração estreita com a equipa multidisciplinar. As nossas intervenções foram sempre sustentadas nos princípios que regem o exercício profissional da enfermagem, cuidados humanizados, éticos e legalmente sustentados.

Durante os estágios, nos três contextos clínicos, a nossa prática de cuidados, foi sempre pautada pela garantia do respeito e da privacidade da PSC. Assim, durante a prestação de cuidados de higiene e conforto, quer fossem completos ou sumários existiu sempre o cuidado de fazer o uso devido das cortinas ou biombo que existiam, minimizando a exposição desnecessária dos doentes. Durante a realização de técnicas invasivas e exames complementares de diagnóstico apenas foi exposta a zona do corpo necessária imediatamente antes, durante e após cada procedimento. A comunicação clara e respeitosa mesmo no doente sedado e curarizado foi sempre priorizada, e os procedimentos explicados de forma clara e assertiva e tendo sempre em conta o estado de consciência do doente.

No contexto dos cuidados intensivos polivalentes, durante o internamento de uma doente em situação de falência orgânica, foi autorizada a entrada diária de uma representante da sua igreja, permitindo-lhe permanecer junto da doente ao final do dia fora da hora da visita para momentos de oração, respeitando assim as suas crenças e necessidades espirituais.

"Atender às necessidades espirituais dos doentes é também utilizar os recursos profissionais apropriados para facilitar a reconciliação ou prática de fé com referência para os orientadores espirituais." (Barbosa et al, 2016, p.757).

Em todos os contextos de estágio, a família foi recebida com empatia e incentivada a participar nas visitas e no acompanhamento dos seus familiares, valorizando-se o papel fundamental do apoio familiar para o doente. Relembro na UCIP2 os pedidos de agendamento de visita dos familiares que eram realizados para o dia seguinte em agenda própria e onde era colocado o nome da visita e o grau de parentesco. Apenas era permitida a visita de 2 familiares por doente tendo em conta o perfil dos doentes internados no serviço e o próprio contexto hospitalar. Apesar dos desafios logísticos, especialmente no SU, buscou-se sempre viabilizar a visita da família, reconhecendo sua importância na humanização dos cuidados.

O Consentimento Informado é um direito do doente e um dever legal e ético dos profissionais de saúde, conforme o Código Deontológico da Ordem dos Enfermeiros e a Lei n.º 15/2014. Deve ser obtido antes de qualquer intervenção, garantindo que o doente compreende o seu estado, o tratamento proposto, os riscos, benefícios e alternativas. Esta informação deve ser adaptada à literacia em saúde e ao contexto emocional, social e cultural do doente, promovendo o seu papel ativo na decisão. Embora preferencialmente escrito, o consentimento pode ser verbal ou presumido em situações de urgência, sendo necessário registar e justificar adequadamente no processo clínico (Beauchamp & Childress, 2019; Silverman et al., 2016; Entidade Reguladora da Saúde).

No SUG, a equipa de enfermagem assegura que o consentimento informado está devidamente assinado antes da realização de procedimentos invasivos, embora a responsabilidade pela explicação e esclarecimento ao doente recaia sobre o médico. No caso de transferências inter-hospitalares para realização de TSR urgente num Serviço de Hemodiálise (HD), a decisão compete à equipa médica, salvo quando o doente consciente expressa recusa, situação na qual a sua vontade deve ser respeitada.

Na UCIP, o consentimento informado é solicitado apenas para atos planeados. Em situações críticas, como a necessidade de TSR esta pode ser iniciada sem consentimento prévio, sendo o doente informado após estabilização.

No serviço de Hemodiálise, em contexto urgente, o consentimento é inicialmente verbal, sendo formalizado por escrito se o tratamento for mantido. A vontade do doente consciente prevalece, exceto se o médico considerar que este não tem capacidade de decisão.

Durante o estágio realizado no SUG, tivemos oportunidade de constatar a existência do consentimento informado formalizado, através da sua presença nos processos clínicos que ia consultado em doentes internados em S.O e na UIPA. Nos restantes contextos de estágio, devido à dinâmica própria dos serviços, não tive oportunidade de presenciar de forma tão direta a recolha ou o registo formal do consentimento informado, o que não invalida a sua eventual existência.

Durante a prática clínica, a confidencialidade é rigorosamente preservada, sendo a comunicação entre os profissionais de saúde pautada pela discrição e restrita à equipa envolvida no cuidado.

Consideramos ter sido respeitado o direito dos doentes/família a aceder à informação clínica e foi mantida sempre uma postura honesta, transparente e respeitosa com os colegas. Foi também sempre valorizada a autonomia e dignidade dos doentes, com uma intervenção justa e imparcial.

Face ao exposto, pensamos terem sido adquiridas e desenvolvidas nos estágios, durante a prática de cuidados de enfermagem, as competências inerentes ao domínio da responsabilidade profissional, ética e legal.

B. Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade

B1- Desempenha um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação

B2- Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade

B3- Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro

Neste domínio de competências incluímos também as competências de mestre contidas nas alíneas a), b) e e) dos Descritores de Dublin para demonstrar a aquisição de competências do grau de mestre, nomeadamente a) *"Demonstrar conhecimentos que sustentem a capacidade de desenvolver e aplicar ideias em contextos de investigação."*, b) *"Aplicar conhecimentos e resolver problemas em situações novas e não familiares."* e alínea e) *Desenvolver competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de modo fundamentalmente auto orientado ou autónomo."* (Joint Quality Initiative, 2004, p. 3)

Durante os diferentes estágios realizados, foi possível desenvolver competências no Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade, por meio da participação ativa em diversas atividades. Destaca-se a realização de uma auditoria interna sobre a adesão da equipa às boas práticas de higiene das mãos no serviço de hemodiálise, a qual contribuiu para a uniformização de procedimentos e a identificação de áreas críticas. Além disso, a participação em reuniões informais com a equipa multidisciplinar permitiu a apresentação de sugestões de melhoria baseadas na evidência científica, promovendo o aperfeiçoamento contínuo dos cuidados prestados.

A compreensão do papel do Enfermeiro Gestor e do Chefe de Equipa revelou-se fundamental ao longo dos estágios, permitindo observar de forma direta a gestão eficaz dos recursos humanos e materiais. A participação ativa nas passagens de turno e nas transferências intra-hospitalares de doentes permitiu reconhecer a importância da adequação dos recursos humanos e do cumprimento das dotações seguras, garantindo a continuidade e a segurança dos cuidados.

Durante os estágios, foram prestados cuidados de enfermagem seguros e de qualidade à PSC com e sem LRA em todos os turnos. A prática esteve sempre centrada na segurança do doente, aplicando medidas preventivas como a imobilização adequada para prevenir quedas e remoção acidental de dispositivos.

A promoção e partilha de conhecimentos fizeram parte integrante do percurso, com a identificação de temas relevantes relacionados com a PSC com LRA e necessidade de TSR em colaboração com as enfermeiras orientadoras. Neste contexto, foram produzidos dois vídeos didáticos sobre a montagem e preparação do monitor de hemodiálise na UCIP 2, disponibilizados por QR Code (Apêndice V), com o objetivo de apoiar a formação de novos colegas e estudantes em integração no serviço.

Foi ainda elaborado um Póster Científico sobre Acessos Vasculares para Hemodiálise no SUG, com os respetivos cuidados de enfermagem, bem como realizada uma apresentação sobre agulhas com Back-Eye no Serviço de Hemodiálise, fundamentada em evidência científica atual, promovendo a reflexão da equipa sobre as vantagens da sua utilização (Apêndice III).

Em coautoria com uma das enfermeiras orientadoras, foi desenvolvido e apresentado um póster nas XI Jornadas do Dia Mundial da Diabetes, realizadas em Alcochete nos dias 14 e 15 de novembro de 2024, com o tema "*Diabetes, Hemodiálise, Acessos Vasculares e Cuidados de Enfermagem*", distinguido com o primeiro prémio na categoria de estudos retrospectivos e prospetivos (investigação) (Apêndice IV).

A prática clínica foi acompanhada por uma pesquisa contínua sobre as principais técnicas diagnósticas, patologias e abordagens terapêuticas, com consulta de normas, protocolos institucionais e literatura científica, promovendo uma prática baseada na evidência.

A *Scoping Review*, com o tema "*Intervenções de Enfermagem Especializada à PSC com LRA*", possibilitou o mapeamento e análise crítica das principais intervenções, com destaque para: a monitorização rigorosa dos parâmetros clínicos, a gestão do equilíbrio hidroeletrólítico, a prevenção de infeções, e a intervenção segura na TSR (Apêndice I). Essa análise sustentou a construção de um corpo de conhecimento teórico-prático que orientou toda a prática ao longo dos estágios, promovendo cuidados mais direcionados e fundamentados na melhor evidência científica disponível.

A punção de acessos vasculares, como as Fístulas Arteriovenosas (FAV's) e os Enxertos Arteriovenoso (EAV's), exige conhecimentos técnico-científicos que assegurem a eficácia do tratamento com o menor desconforto e risco para a pessoa. Segundo Lamb & Norton (2018), a prática dos profissionais está diretamente relacionada à segurança do doente.

A realização dos três estágios, em contextos distintos, permitiu o contacto com diferentes modelos de cuidado à PSC com LRA, sendo este percurso essencial para o desenvolvimento das competências necessárias ao exercício profissional enquanto Enfermeira Especialista e Mestre em Enfermagem, sempre com foco na melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

As atividades desenvolvidas permitiram não apenas o reforço do conhecimento técnico-científico, mas também a integração na equipa multidisciplinar, evidenciando uma

postura proativa, centrada na aprendizagem contínua, partilha de saberes e melhoria da prática.

Com base nesta reflexão, considera-se atingida a aquisição das competências comuns do EE no domínio da melhoria contínua da qualidade, assim como a Competência nº 5 do Mestre em Enfermagem, relacionada com a promoção do desenvolvimento da profissão, através de práticas sustentadas na evidência e na investigação científica.

C. Domínio da Gestão dos Cuidados

C1- Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional

C2- Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados

Incluímos neste domínio, as alíneas b) e c) dos Descritores de *Dublin* para conferir que é demonstrada a aquisição de competências do grau de mestre, nomeadamente:

b) *"Aplicar conhecimentos e resolver problemas em situações novas e não familiares."*

c) *"Integrar conhecimentos, lidar com questões complexas e desenvolver soluções."*

Nos três contextos de estágio onde prestámos cuidados, duas das orientadoras de estágio eram chefes de equipa e uma estava em processo de integração nessa função, o que permitiu a real percepção da função de um chefe de equipa, observando de perto a sua liderança, mas também o caminho que é necessário percorrer para lá chegar.

A gestão de cuidados e a organização de equipas não estavam inicialmente previstas como intervenções específicas nos estágios, apesar de já fazerem parte da nossa experiência profissional. No entanto, durante o estágio no SUG, existiu a oportunidade de acompanhar de perto a enfermeira orientadora, permitindo-nos observar as suas funções, esclarecer dúvidas, partilhar experiências e entender, de forma prática, como é feita a gestão da equipa e dos cuidados no serviço.

O chefe de equipa é responsável por garantir a alocação dos enfermeiros nos respetivos setores, atribuindo a cada um deles um número específico de doentes, bem como pela organização da distribuição dos TAS pelos setores e respetivos enfermeiros. Além disso, procede aos pedidos à farmácia e à reposição de medicação e material, delega tarefas e supervisiona a sua execução, nomeadamente na gestão e mobilização de macas

e doentes, promovendo a segurança e prevenindo a infeção (especialmente nos casos que requerem isolamento). Presta também informações aos familiares, visando o bom funcionamento do serviço e a qualidade dos cuidados prestados.

Para além destas responsabilidades logísticas, o chefe de equipa assegura que as intervenções são realizadas em conformidade com as melhores práticas e com os protocolos clínicos vigentes, promovendo uma atuação baseada na evidência. Atua na monitorização do estado clínico dos doentes, identificando precocemente alterações no seu quadro clínico e promovendo a implementação de planos de cuidados individualizados. Incentiva a formação contínua da equipa, fomentando a atualização de conhecimentos e a adoção de práticas centradas no doente. Exerce também um papel de referência técnica e ética para a equipa, assegurando que os cuidados de enfermagem respeitem a dignidade, autonomia e direitos dos doentes, privilegiando a humanização e a segurança do doente.

Destacamos neste contexto, a importância que teve a UC de Gestão em Saúde no domínio desta competência pois nela foram leccionados temas importantes como: dotações seguras, planeamento de cuidados, delegação/supervisão clínica, projetos de gestão/administração, indicadores sensíveis dos cuidados de enfermagem, liderança e gestão de conflitos e onde nos foi proposto realizar um Projeto de Gestão e Administração de Serviços de Saúde que se revelou bastante desafiante e nos permitiu o desenvolvimento de competências em análise organizacional, planeamento estratégico, gestão da qualidade e tomada de decisão fundamentada em indicadores de desempenho.

Tendo em conta tudo o que foi descrito e sabendo que este percurso é um processo contínuo de aprendizagem, consideramos que foram adquiridas as competências comuns do EE na área da gestão de cuidados, assim como a competência nº1 do mestre em enfermagem.

D. Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

D1- Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade

D2- Baseia a sua práxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento

Neste domínio, a alínea e) dos Descritores de Dublin permite evidenciar a aquisição de competências necessárias para o grau de mestre:

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

Segundo o artigo 100º do Código Deontológico, o enfermeiro assume a responsabilidade de *"assegurar a atualização permanente dos seus conhecimentos, designadamente através da frequência de ações de qualificação profissional"* (OE, 2015, p.8079) e deve de acordo com o artigo 109º *"procurar, em todo o ato profissional, a excelência do exercício, assumindo o dever de manter a atualização contínua dos seus conhecimentos e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas"* (OE, 2015, p.8103).

Durante os períodos de estágios no SUG e na UCIP2, foram elaborados três jornais de aprendizagem baseados no Ciclo de Gibbs, conforme aprendido na Unidade Curricular de *Relação e Comunicação em Saúde*. Nesta unidade, também foi realizado em grupo um trabalho que explanava todas as etapas do Ciclo de Gibbs e cujo tema foi *"Adaptação da Comunicação Terapêutica às necessidades da Pessoa e Família"*. Este trabalho permitiu-nos refletir sobre a nossa prática e desenvolver competências importantes para o raciocínio clínico e a tomada de decisão.

Citando Costa Fernandes et al. (2024, p.1738) *"(..) no âmbito do julgamento clínico e tomada de decisão nos estudantes de enfermagem, a prática reflexiva assume-se como uma premissa fundamental para o desenvolvimento de profissionais autónomos e críticos, devendo ser vista como uma habilidade indispensável, pois permite que os mesmos se tornem autoconscientes e prestem melhores cuidados de enfermagem, em busca da excelência profissional."*

Para além da formação académica, existiu uma busca contínua em aprofundar e atualizar conhecimentos, recorrendo à realização de cursos, pesquisa em bases de dados científicos, participação em webinars, jornadas e congressos, bem como através da leitura de literatura técnica especializada. Estas iniciativas permitiram o desenvolvimento de competências específicas e transversais relevantes para a prática clínica. Cito:

- Webinar da Trofa Saúde "Centro de Hemodiálise em contexto hospitalar" (Anexo IV) que permitiu uma melhor compreensão da organização e dos desafios da hemodiálise hospitalar, reforçando a capacidade da integração de cuidados especializados nesta área.
- 1º Encontro Científico do Serviço de Urgência- HSLE (Anexo V) onde foi possível aprofundar conhecimento sobre protocolos clínicos e trabalho em equipa em ambiente de urgência, essenciais para uma resposta eficiente em contextos críticos.



- Curso de formação de Suporte Avançado de Vida (SAV) *Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS)* da *Ocean Medical* (Anexo VI), que contribuiu significativamente para o desenvolvimento de competências técnicas em suporte de vida, reconhecimento precoce de situações de paragem cardiorrespiratória e tomada de decisão rápida e eficaz.
- Curso de formação de Eletrocardiograma para enfermagem da *Udemy*. (Anexo III), que reforçou a nossa capacidade de interpretar traçados eletrocardiográficos, uma competência crucial na monitorização e atuação em emergências cardiovasculares.
- Seminário "Controlo de hemorragia em trauma" da *Ocean Medical* (Anexo VII), que proporcionou conhecimentos atualizados sobre técnicas de controlo de hemorragias, melhorando uma futura abordagem em contextos de trauma.
- XXIV Simpósio de atualização em Nefrologia em comemoração dos 40 anos de Transplantação Renal do Hospital de Santa Cruz. (Anexo I), que permitiu aprofundar e atualizar conhecimentos sobre a evolução dos cuidados em transplantação renal e os desafios da prática nefrológica.
- Webinar "Boas Práticas e Gestão do Acesso Vascular" promovido pela Escola Superior de Saúde Atlântica (Anexo VIII), que contribuiu para o reforço de competências na manutenção e vigilância de acessos vasculares, fundamentais para a segurança do doente renal que necessita de TSR.
- 21º Encontro Regional da APEDT – "*Insuficiência Renal Crónica Terminal, Qualidade dos Cuidados de Enfermagem*", permitiu validar e aprofundar conhecimentos acerca dos cuidados de enfermagem a doentes com DRCT, evidenciando a importância de uma abordagem holística e centrada na pessoa.
- A consulta de bibliografia especializada revelou-se essencial para o aprofundamento dos conhecimentos necessários à prática clínica avançada. Neste sentido, a leitura das obras *Fármacos na Urgência* (Arsénio, 2012), *Preparação de Terapêutica Farmacológica* (Ferreira, 2023) e *Enfermagem de Cuidados Intensivos* (Pinho, 2020) permitiu consolidar conteúdos farmacológicos e clínicos fundamentais, promovendo uma abordagem mais segura, fundamentada e baseada na evidência na prestação de cuidados de enfermagem em contextos de urgência e cuidados intensivos.

A Unidade Curricular *Investigação em Enfermagem* proporcionou-nos múltiplas ferramentas essenciais para a realização de pesquisa e investigação em contexto clínico. Nesta Unidade Curricular, realizámos a nossa primeira *Scoping Review*, com o tema "*Intervenções do Enfermeiro nos Cuidados Pós-Ressuscitação Cardiorrespiratória em*

Unidade de Cuidados Intensivos”, o que permitiu desenvolver competências metodológicas fundamentais, como a formulação de uma questão de investigação estruturada, a pesquisa sistemática em bases de dados científicas, a análise crítica da evidência disponível e a organização coerente dos resultados. Esta experiência foi determinante para consolidar conhecimentos sobre investigação científica e reconhecer a importância da prática baseada na evidência na melhoria dos cuidados de enfermagem especializados.

Durante os estágios, foram respeitados os protocolos e normas dos serviços, observando sempre atentamente a prática clínica dos EE em EMC-PSC. Esta experiência permitiu-nos perceber melhor a complexidade dos cuidados à PSC e a importância de uma atuação especializada, baseada em evidência científica. Observámos de perto, a rápida tomada de decisão, a importância de definir prioridades no âmbito da PSC e a preocupação em manter cuidados humanizados, mesmo em situações clínicas muito exigentes. Também ficou claro a importância da comunicação entre profissionais e da monitorização constante para prevenir complicações, especialmente nos casos de LRA.

Todos os estágios constituíram um percurso desafiante em várias dimensões, exigindo uma grande organização profissional e pessoal. Em situações de urgência e emergência, que consideramos o ambiente mais desafiante, procurámos sempre manter o controlo emocional, garantindo cuidados de enfermagem seguros e adequados à PSC, transmitindo confiança à equipa e ao doente.

A prática clínica especializada, baseada em conhecimentos sólidos e na partilha da evidência científica obtida através da investigação, foi essencial para consolidar todo este percurso. Acreditamos que este investimento contínuo na formação contribuiu para uma prestação de cuidados mais informada e segura, bem como para uma resposta mais adequada aos desafios que foram surgindo nos contextos de estágio.

Após a reflexão sobre as atividades realizadas, consideramos ter adquirido as competências comuns do EE no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, assim como as competências nº2, nº4 e nº6 do grau de mestre em enfermagem

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

De acordo com o Regulamento n.º 429/2018, o EE em EMC, na área de enfermagem à PSC, possui competências específicas que incluem: *"Cuidar da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação e maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas."* (Regulamento n.º 429/2018, p. 19359).

Tendo como referência os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializada à PSC foram definidos os objetivos de estágio a serem desenvolvidos ao longo dos três contextos clínicos, de forma a serem adquiridas e consolidadas as competências anteriormente mencionadas. Este planeamento teve como objetivo geral aprofundar o conhecimento e a prática das intervenções de enfermagem especializada direcionadas à PSC com LRA.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2011, p.10), estes padrões visam *"assegurar cuidados de excelência, respeitando os direitos, a dignidade e as necessidades da pessoa em situação crítica e sua família"*.

Seguidamente, serão mencionadas as intervenções desenvolvidas para a aquisição e desenvolvimento de competências específicas do EE em EMC- PSC, conforme o Regulamento nº429/2018, a saber:

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

No decorrer do percurso formativo no âmbito desta Especialidade foram desenvolvidas múltiplas intervenções que contribuíram significativamente para a aquisição e consolidação da competência específica.

Esta competência foi desenvolvida através da integração de conhecimento teórico e prático, adquiridos ao longo das Unidades Curriculares: *"Processos Complexos de Doença*



Crítica e/ou Falência Orgânica” e “Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica e/ou Falência Orgânica I e II”, bem como da experiência prática vivenciada nos diferentes contextos de estágio.

A participação no “1.º Encontro Científico do Serviço de Urgência – HSLE” revelou-se particularmente enriquecedora, permitindo aprofundar o conhecimento sobre temáticas fundamentais, como o transporte inter-hospitalar da PSC, com enfoque na tomada de decisão, segurança clínica e articulação entre Instituições. Ainda que não tenha participado diretamente em transportes inter-hospitalares, foi possível refletir sobre a sua complexidade, a necessidade de avaliação rigorosa da situação clínica e a importância da capacitação da equipa de enfermagem para garantir a segurança do doente durante estes processos.

Durante o estágio no SUG foi possível assistir ao processo de preparação de transferência inter-hospitalar de doentes com enfarte agudo do miocárdio (EAM) para outras unidades hospitalares, dada a inexistência da especialidade de cardiologia no hospital. Observou-se a importância da referência precoce e eficaz, e da atuação célere por parte da equipa de saúde, destacando-se igualmente a relevância do conhecimento sobre os diferentes tipos de ambulância (tipos A, B e C) e suas indicações para transporte.

Na UCIP2 os transportes intra-hospitalares representaram uma prática frequente, sendo realizados em conjunto com a enfermeira orientadora e a equipa médica, para a realização de exames complementares de diagnóstico. Nestas situações, assumiu especial importância a preparação rigorosa de todo o material necessário à monitorização hemodinâmica e ao suporte ventilatório, bem como da mala de transporte com terapêutica de emergência, antecipando potenciais episódios de instabilidade.

A experiência clínica desenvolveu-se em contextos diversificados, nomeadamente na Sala de Reanimação e Trauma, na UIPA, na UCIP2 e no Serviço de Hemodiálise. Destaco a adaptação a realidades clínicas de elevada complexidade e exigência, especialmente no SUG e na UCIP2, que se distanciam significativamente do contexto habitual de prestação de cuidados. Esta adaptação implicou o desenvolvimento de novas competências clínicas e relacionais, exigindo uma atitude proativa, capacidade de resposta rápida e competências de comunicação eficaz.

O ambiente de urgência hospitalar, reconhecidamente exigente e imprevisível, proporcionou-nos múltiplas oportunidades de aprendizagem e crescimento profissional. A participação ativa nas diversas valências do SUG, aliada à constante observação e

aproveitamento das situações clínicas, permitiu-nos consolidar o papel do enfermeiro na triagem e a importância de uma intervenção rápida em situações críticas. Através da observação do funcionamento do STM, foi possível compreender o impacto direto da triagem na definição do percurso do doente e na segurança dos cuidados prestados.

A atuação na Sala de Reanimação e Trauma proporcionou o contacto com múltiplas patologias críticas, de origem cardíaca, respiratória e neurológica, permitindo realizar intervenções como monitorização de parâmetros vitais, administração de oxigénio, aplicação de algoritmos de Suporte Básico e Avançado de Vida (SBV e SAV), colheitas laboratoriais, administração de terapêutica e outras intervenções emergentes. Em situações concretas, como no caso da abordagem a uma doente com hemorragia ativa após trauma, foi possível participar na estabilização inicial, aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos e compreender a importância da atuação rápida e coordenada em contexto de urgência.

A administração segura da terapêutica endovenosa, nomeadamente de fármacos em perfusão contínua e medicamentos *LASA* (*look-alike, sound-alike*), foi uma atividade recorrente durante os estágios, exigindo elevados níveis de responsabilidade, atenção ao detalhe e domínio técnico. Este domínio foi reforçado pela realização de pesquisa autónoma e pela aquisição de manuais especializados em farmacologia, com o objetivo de garantir a administração segura e a monitorização adequada dos efeitos terapêuticos e adversos. Considerando a elevada incidência de monitorização cardíaca nos contextos clínicos frequentados, foi também realizada formação complementar através da participação num curso de eletrocardiografia para enfermeiros. Esta formação permitiu-nos desenvolver competências na leitura e interpretação de traçados eletrocardiográficos, o que se revelou fundamental na identificação de ritmos cardíacos patológicos, como Fibrilhação auricular (flutter por quadros de hipercaliémia por ex.), taquicardia supraventricular e bradicardia. A capacidade de identificar precocemente alterações significativas e comunicar atempadamente com a equipa médica contribuiu para a atuação célere e segura, melhorando os resultados clínicos e reforçando a confiança na tomada de decisão.

Durante o estágio no SUG, no SO, realizámos diversas intervenções sob supervisão da Enfermeira Orientadora, incluindo o posicionamento de doentes, preparação e administração de terapêutica, transfusões de sangue e hemoderivados, bem como a monitorização de parâmetros vitais. Colaborámos na preparação de material e assistimos a procedimentos como drenagem torácica, punção lombar, inserção de cateter venoso periférico e realização de hemoculturas.

A administração de terapêutica foi sempre adaptada à condição clínica dos doentes, com especial enfoque no controlo da hipercaliémia em doentes com LRA, utilizando soluções específicas como glicose com insulina e diuréticos. Também participámos na gestão de protocolos de terapêutica complexos, nomeadamente o da cetoacidose diabética, ajustando o tratamento conforme os parâmetros laboratoriais e a função renal. Esta prática permitiu consolidar competências na administração segura de terapêutica em contextos clínicos complexos e críticos, valorizando o raciocínio clínico e a individualização do tratamento.

Adicionalmente, prestámos cuidados a doentes com patologias graves associadas à LRA, incluindo acidente vascular cerebral hemorrágico, hipercaliémia, hipernatremia e edema agudo do pulmão. Verificou-se que a LRA, frequentemente decorrente de desidratação grave, exige intervenções rápidas e o transporte para unidades hospitalares com serviço de hemodiálise, dada a inexistência deste recurso no hospital. Em colaboração com a equipa, participámos na elaboração de um poster informativo sobre acessos vasculares para hemodiálise, reforçando o conhecimento e a segurança na manutenção e vigilância desses dispositivos.

Na UIPA, prestámos cuidados diferenciados a doentes críticos, muitos sob ventilação invasiva, com desequilíbrios ácido-base e complicações metabólicas, como cetoacidose diabética e LRA. Realizámos registos de enfermagem rigorosos, monitorizámos parâmetros vitais e laboratoriais, preparámos material para colocação de cateteres venosos centrais e linhas arteriais, e colaborámos na transferência segura de doentes para a UCI. Executámos a administração de terapêutica protocolada para correção de desequilíbrios, monitorizámos o balanço hídrico e mantivemos vigilância cardíaca contínua.

Estas experiências, aliadas à proximidade e ao ensino da equipa do SUG, permitiram-nos integrar e aplicar os conhecimentos teóricos na prática, desenvolvendo competências técnicas, clínicas e de comunicação. A interação direta com doentes críticos e a participação ativa nas intervenções de enfermagem reforçaram a nossa capacidade de cuidar da pessoa, da família e do cuidador em processos complexos de doença crítica e falência orgânica, concretizando a competência específica 1 da Especialidade em EMC na área da PSC.

Durante o estágio, acompanhámos doentes com diversas condições renais, predominantemente LRA e DRCT em contextos clínicos variados e complexos, como infeções graves, choque séptico, desidratação, perturbações hidroeletrólíticas e falência

multiorgânica. Identificámos e participámos no acompanhamento de casos clínicos com complicações como anúria, acidose metabólica e retenção azotada, bem como em situações de anemia associada, choque hemorrágico e em contextos de cuidados paliativos.

A monitorização contínua e rigorosa da função renal, dos parâmetros vitais, hemodinâmicos, neurológicos e volémicos foi fundamental para o ajuste da terapêutica individualizada. Realizámos vigilância ativa dos eletrólitos, da diurese, dos sinais de infeção e do estado geral, com especial atenção a doentes com bloqueio auriculoventricular e hipercaliémia, aplicando monitorização cardíaca contínua sempre que necessário.

No âmbito terapêutico, participámos na administração de oxigenoterapia, antibióticos, fluidos intravenosos, diuréticos e fármacos específicos para correção de desequilíbrios eletrolíticos, além de suporte transfusional em casos de anemia associada a patologias graves. Prestámos ainda cuidados especializados à PSC com dispositivos invasivos, como cateteres venosos centrais, cateterismo vesical e acessos vasculares para hemodiálise, assegurando a prevenção de infeções e a manutenção da integridade dos dispositivos.

Em contextos de falência multiorgânica, colaborámos na gestão do suporte ventilatório e hemodinâmico e participámos na implementação de cuidados paliativos, com foco no conforto e qualidade de vida dos doentes sem indicação para TSR.

Na UCIP2 realizámos intervenções complexas, incluindo administração de terapêutica por múltiplas vias, monitorização neurológica com gestão da pressão intracraniana, aspiração de secreções, entubação nasogástrica, controlo da dor e sedação, bem como transporte intra-hospitalar seguro de doentes para realização de exames complementares de diagnóstico. Foi possível ainda presenciar a realização de procedimentos avançados, como a cardioversão sincronizada, o que ampliou a nossa compreensão do manejo de emergências cardiovasculares.

No Serviço de Hemodiálise, acompanhámos doentes com indicação para TSR, quer por LRA, quer por DRCT agudizada, em situações clínicas críticas que exigiram intervenções rápidas e específicas, como em casos de reação adversa ao contraste, insuficiência renal pós-EAM, complicações oncológicas, disfunção de enxerto renal e complicações obstétricas graves. Esta experiência reforçou as nossas competências técnicas e clínicas na monitorização, preparação e execução da hemodiálise, bem como na gestão dos desequilíbrios hidroeletrólíticos e hemodinâmicos associados.

A diversidade dos casos e a complexidade dos cuidados prestados permitiram-nos desenvolver uma abordagem multidisciplinar, integrando conhecimentos teóricos e práticos essenciais para a gestão da PSC com disfunção renal. A participação ativa nas intervenções e a colaboração estreita com a equipa de enfermagem e médica foram determinantes para o desenvolvimento de competências profissionais e para a capacidade de atuação segura, eficaz e humanizada.

No serviço de Hemodiálise, os doentes em situação urgente são frequentemente encaminhados diretamente da Sala de Reanimação e Trauma para a realização ou indução de hemodiálise, após a colocação de um cateter venoso central (CVC) provisório. Durante as induções (correspondentes às primeiras três sessões) é sempre administrado manitol endovenoso durante o tratamento. Na PSC, o peso corporal não é aferido, sendo a perda hídrica estimada conforme protocolo médico. Os nefrologistas que acompanham a sala de diálise dão apoio ao SUG na observação e monitorização destes doentes com patologia renal.

O manitol é um diurético osmótico utilizado para expandir o volume plasmático e promover a diurese. Na indução da hemodiálise em doentes com LRA, a sua administração é comum para prevenir episódios de hipotensão e desequilíbrios osmóticos durante as primeiras sessões. No entanto, na LRA o seu uso não é consensual, ficando reservado para situações específicas, como a prevenção de LRA associada à rabdomiólise ou para estimular a diurese. De referir que não existe evidência científica robusta que comprove a melhoria do prognóstico da LRA com manitol, e que o seu uso excessivo pode mesmo ser prejudicial (Acta Médica Portuguesa, 2013).

Durante o período de estágio, foi possível a observação da realização de angiografias na Sala de Imagiologia, a colaboração na preparação do monitor para a realização de Plasmaferese (em apoio ao serviço de Neurologia), a participação na preparação do material para colocação de CVC provisório para indução dialítica e na substituição de CVC provisório por CVC tunelizado. Presenciou-se também a uma consulta de esclarecimento sobre a escolha da TSR e procedeu-se à avaliação física semanal dos acessos vasculares. Foram conectados doentes com CVC, puncionadas FAV's e EAV's para a realização do tratamento hemodialítico, efetuados pensos de CVC e, pontualmente, de feridas. Também foi possível intervir em intercorrências intradialíticas, tais como episódios de hipotensão, câibras, cefaleias, náuseas, vômitos e dor. Além disso, administrou-se terapêutica por via oral e endovenosa, mantendo-se uma comunicação eficaz com os doentes e com a equipa multidisciplinar.

Neste contexto, observámos a administração do anticorpo *eculizumab*, preparado na farmácia do hospital imediatamente antes e administrado a uma doente de 47 anos, com diagnóstico de Microangiopatia Trombótica Familiar (MAT) e hemólise ativa. O tema foi também abordado no XXIV Simpósio de Atualização em Nefrologia, em comemoração dos 40 anos de Transplantação Renal do Hospital de Santa Cruz (Anexo I), evento no qual marcámos presença. Conforme Filipe & Ferreira (2020, p. 123), "O eculizumab é considerado tratamento de primeira linha na Síndrome Hemolítico-Urémica atípica (SHUa), uma forma familiar de MAT, pois reduz a hemólise, a trombose microvascular e melhora a função renal."

Durante o estágio, realizámos ainda, com a minha Enfermeira Orientadora, a reposição do carro de urgência do serviço e acompanhámos o seu processo de integração como chefe de equipa. Foi dinamizada uma sessão de esclarecimento dirigida à equipa de enfermagem sobre a utilização de agulhas de hemodiálise com back-eye, iniciativa que surgiu após termos identificado, no início do estágio, que apenas estavam a ser utilizadas agulhas venosas nas sessões dialíticas. O objetivo foi sensibilizar a equipa para as vantagens do uso de agulhas arteriais com back-eye, nomeadamente na otimização do fluxo sanguíneo e na minimização de complicações.

Com base na reflexão realizada durante esta especialidade, consideramos que foram adquiridas e desenvolvidas diversas unidades de competência essenciais para a prática profissional, englobando um conjunto diversificado de conhecimentos, aptidões e atitudes. A aquisição destas competências garante uma base sólida para a intervenção clínica, promovendo uma resposta adequada às necessidades individuais e contextuais dos doentes, valorizando sempre a comunicação, o apoio emocional e a relação terapêutica.

Em suma, a conjugação entre o conhecimento científico adquirido, a prática clínica diversificada, a participação em atividades formativas complementares e a reflexão crítica sobre a experiência permitiram adquirir e consolidar a competência específica de cuidar da pessoa, família e/ou cuidador em processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica. Este percurso formativo promoveu o desenvolvimento de competências técnicas, relacionais e éticas indispensáveis à prática especializada de enfermagem em contextos de elevada exigência clínica e emocional.

Competência específica 2- Dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação.

Ao longo dos estágios, não tivemos oportunidade de experienciar nenhuma situação de catástrofe ou emergência multivítimas, pelo que não foi possível participar na elaboração de um plano estratégico ou de emergência nesse contexto. Foi possível conhecer os planos de emergência dos respectivos Serviços, bem como os princípios de atuação em situações de catástrofe, incluindo o plano de evacuação. Além disso, identificámos as saídas de emergência, a sinalização e a localização dos extintores para eventuais situações de incêndio.

Contudo, durante o estágio no Serviço de Hemodiálise, no dia 17 de fevereiro do presente ano, pelas 13h24, enquanto os doentes realizavam tratamento e se procedia aos registos de enfermagem no software *Nefrus*, ocorreu um sismo de magnitude 4,7 na escala de Richter. Apesar de ter sido um evento rápido e não ter sido necessário interromper os tratamentos ou evacuar os doentes, foi uma situação assustadora para todos, devido à sensação de impotência perante este tipo de fenómeno natural. Após o sucedido, foram discutidas as possíveis estratégias de evacuação dos doentes, tendo sido também revistos os planos de evacuação e de catástrofe do serviço. Neste contexto, fizemos a leitura integral dos mesmos, no sentido de adquirir conhecimentos relacionados com a capacidade de resposta face a situações de exceção.

O desempenho do EE na gestão do risco hospitalar é fundamental para promover um ambiente seguro e assegurar a melhoria contínua dos cuidados prestados. Os objetivos primordiais desta gestão são identificar, avaliar e controlar possíveis riscos, prevenir infeções, acidentes de trabalho, entre outros (Schwappach & Wernli, 2021).

"Uma gestão eficaz do risco hospitalar depende fortemente do papel da liderança dos enfermeiros, que devem combinar competências técnicas e comportamentais para garantir a segurança do doente" (Fusari, Meirelles, Lanzoni & Costa, 2020, p. 12).

Os conteúdos teóricos leccionados na unidade curricular *Situação de Emergência, Exceção e Catástrofe* e avaliação aprofundada dos mesmos revelaram-se de extrema importância na aquisição desta competência, pois proporcionaram uma visão de cenários possíveis de catástrofe e das formas adequadas de intervenção. No 1º Encontro Científico do Serviço de Urgência – HSLE que se realizou em Elvas, onde estivemos presentes foram também abordados temas importantes relacionados com a Preparação para a Catástrofe (Missão e Desafios) que se mostraram fundamentais para a aquisição de conhecimentos.

A aquisição da competência relacionada com a dinamização da resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe foi consolidada através da aprendizagem

teórica, da análise de planos de emergência e da reflexão crítica sobre episódios reais vivenciados em contexto clínico. Apesar de não ter ocorrido uma situação de catástrofe de grande escala, como já foi referido, a experiência do sismo no Serviço de Hemodiálise reforçou a importância da preparação e da atualização constante dos planos de resposta. A participação em eventos científicos e o contacto direto com os protocolos de segurança contribuíram significativamente para o desenvolvimento da nossa capacidade de intervenção estratégica e fundamentada em cenários de exceção.

Competência Específica 3- Maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

Segundo o Regulamento n.º 429/2018, *"o enfermeiro especialista maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência antimicrobiana perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas adequadas e em tempo útil."*

O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD), foi criado em 2015 em Portugal, com o objetivo de promover a segurança dos doentes nos serviços de saúde, nomeadamente no Serviço Nacional de Saúde (SNS), sem descurar os princípios que estão associados à segurança, como a cultura de segurança, a comunicação e a implementação consistente de práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos. Este Plano foi posteriormente atualizado em 2021 com novas diretrizes e estratégias para o período de 2021-2026. (Ministério da Saúde, 2015)

A melhoria da qualidade é uma das prioridades para o EE e, dentro deste domínio encontra-se obrigatoriamente a competência de coordenação, implementação e manutenção de medidas *standart* de prevenção e controlo da infeção (OE, 2019).

As Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) e o aumento da resistência dos microrganismos aos antimicrobianos são questões interligadas entre si e de crescente relevância a nível global.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), (2011) as IACS são definidas como infeções que ocorrem em pessoas que recebem cuidados num hospital ou numa outra instituição de saúde, e que não estavam presentes ou em processo de incubação no momento da admissão. Também incluem infeções adquiridas por profissionais de saúde durante o desempenho de suas funções, e consequentemente resultam em maior

morbilidade e mortalidade, agravam o prognóstico das doenças de base, prolongam as hospitalizações, e agravam os custos relacionados com a saúde (DGS, 2017).

Em 2013, o Despacho n.º2902/2013 criou o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), unindo o Programa Nacional de Controlo de Infecção e o Programa Nacional de Prevenção da Resistência aos Antimicrobianos. Estes programas revelaram objetivos complementares, e o objetivo primordial de reduzir as IACS e o consumo excessivo de antimicrobianos (DGS, 2018).

A implementação e expansão do PPCIRA, tem promovido o uso racional dos antibióticos e boas práticas de prevenção e controlo das IACS. Através da vigilância epidemiológica, é possível avaliar e melhorar os resultados, demonstrando o valor e a importância das medidas de prevenção e controlo de infeção (Ministério da Saúde, 2018).

A melhor forma de combater as infeções é, indubitavelmente, através da prevenção. A promoção da educação contínua e o fornecimento de formação especializada aos profissionais de saúde na área da prevenção e controlo de infeção, com ênfase nas práticas seguras, são fundamentais para a redução das IACS assegurando uma prestação de cuidados de qualidade centrada no doente (Pedreiro & Martins, 2023).

Os enfermeiros, devido à sua posição estratégica no acompanhamento direto e contínuo dos doentes, desempenham um papel crucial na prevenção e controlo das IACS. Esta responsabilidade é visível em múltiplos contextos clínicos, como se pode ilustrar com as experiências vivenciadas durante os diferentes estágios.

Durante o estágio no SUG foi possível acompanhar de perto o trabalho da enfermeira orientadora, na sua função de chefe de equipa, assim como a gestão dos cuidados prestados no turno. O serviço dispõe de um quarto de isolamento com capacidade para dois doentes, desde que colonizados pelo mesmo microrganismo. Nestes casos, é implementado o método barreira, com cortinas sempre corridas, sendo o doente preferencialmente colocado junto à janela. A área de isolamento é devidamente identificada de acordo com o tipo de precauções exigido, e à entrada do quarto encontram-se disponíveis todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) necessários à abordagem segura.

Apesar de não existir, neste serviço, um protocolo de rastreio sistemático para o *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) à admissão, este é realizado sempre que o doente apresenta síndrome febril de etiologia indeterminada. Sempre que é identificado um microrganismo que justifique isolamento, o Grupo Coordenador Local do



PPCIRA (GCL-PPCIRA) contacta o serviço de imediato, permitindo a implementação célere das medidas de controlo adequadas.

Durante o estágio, foi também possível observar a gestão de casos de infeções por vírus respiratórios, garantindo o isolamento adequado dos doentes infetados, o que se revelou fundamental para a prevenção de infeções nosocomiais e para a manutenção da qualidade e segurança dos cuidados prestados.

No estágio realizado na UCIP2 constatámos que, na admissão, todos os doentes são submetidos a zaragatoa nasal e retal para rastreio de MRSA, dada a sua condição clínica crítica e, frequentemente, imunodeprimida. A deteção precoce da colonização permite a adoção atempada de medidas de isolamento, prevenindo a propagação do microrganismo e reduzindo o risco de infeção hospitalar.

Neste contexto, observámos ainda a aplicação de protocolos específicos, como a substituição diária do *Swivel* (componente da ventilação invasiva), geralmente realizada no turno da manhã após os cuidados de higiene, com o objetivo de evitar a acumulação de secreções e o consequente risco de infeções respiratórias.

Durante o período de visitas, é assegurada a educação à família, com a transmissão de orientações claras sobre a higienização das mãos e o uso adequado de EPI's, especialmente nos casos de doentes em isolamento.

Já no estágio realizado no serviço de Hemodiálise, e considerando que a enfermeira orientadora integrava o GCL-PPCIRA do hospital, participámos na realização de auditorias à equipa de enfermagem, com foco na higienização das mãos e no uso adequado de luvas. Os dados recolhidos evidenciaram a necessidade de reforço da formação em serviço e foram submetidos, através do departamento de formação, à plataforma da Direção-Geral da Saúde (DGS).

Este serviço adota diversas medidas para o controlo de infeção. Além dos vestiários para profissionais, existe um vestiário exclusivo para os doentes, com cacifos individuais que permitem a troca de roupa antes de acederem à sala de tratamento, reduzindo o risco de contaminação do ambiente. Existe ainda um vestiário separado para doentes com seropositividade para o Antígeno de superfície da Hepatite B (AgHBs), bem como uma sala de isolamento com equipamentos dedicados exclusivamente a esses doentes, como monitores e dispositivos de hemodiálise, minimizando o risco de transmissão cruzada.

A estrutura física e organizacional do serviço está pensada para garantir a segurança de todos os envolvidos, com medidas rigorosas de desinfeção e com a aplicação

consistente das normas da Comissão de Controlo de Infecção (CCI). Estas normas, aliadas às guidelines nacionais e internacionais, são de conhecimento comum dos profissionais e fazem parte da sua prática diária.

A leitura atenta das normas da CCI do hospital, juntamente com as normas de procedimento do serviço, foram fundamentais para atualizar as práticas, alinhando-as com as diretrizes mais atuais no controlo de infeções hospitalares

A zona destinada a doentes com HIV positivo ou Hepatite C é organizada de forma a permitir que sejam tratados junto com os outros doentes, mas com identificação específica no quadro de registo de doentes localizado na área de trabalho dos enfermeiros, garantindo que o tratamento seja realizado de forma segura e eficaz, sem risco de contaminação para terceiros. Importa salientar que essa identificação é acessível apenas à equipa de saúde, resguardando o sigilo e a confidencialidade em relação aos restantes doentes, conforme os princípios éticos e legais da prática clínica.

De acordo com o Guia Orientador de Boas Práticas, da Ordem dos Enfermeiros (2017), o tratamento de hemodiálise é um procedimento em que a exposição a sangue, outros produtos orgânicos e material contaminado é previsível, tornando essencial a adoção de medidas para evitar esse contato. As normas e *guidelines* relacionadas com a prevenção e controlo da infeção são acessíveis e de conhecimento geral dos profissionais de saúde deste serviço.

As normas e orientações sobre prevenção de infeções fazem parte da formação e prática diária dos profissionais, sendo particularmente relevantes em procedimentos como a hemodiálise (Ordem dos Enfermeiros, 2017; Direção-Geral da Saúde, 2013; Organização Mundial da Saúde, 2009; Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2001).

Embora não constasse dos objetivos iniciais do nosso acompanhamento, tivemos a oportunidade de assistir a uma sessão de ensino dirigida a um doente que iniciava diálise peritoneal. Esta sessão centrou-se sobretudo nos cuidados na manipulação do cateter peritoneal, com especial ênfase na prevenção de infeções.

Trata-se de uma experiência extremamente enriquecedora, que realçou não só a importância da comunicação eficaz, adaptada às necessidades e características específicas do doente, mas também o papel fundamental do ensino ao doente no sucesso do tratamento. A capacitação do doente para a autogestão dos cuidados contribui significativamente para a prevenção de complicações, melhora da qualidade de vida e

promoção da autonomia, evidenciando-se como um componente essencial na prática clínica de enfermagem.

Neste âmbito, durante os estágios, realizámos diversas intervenções e prestámos múltiplos cuidados de enfermagem que contribuíram para a aquisição desta competência, nomeadamente: o cumprimento rigoroso das medidas de isolamento dos doentes, a administração segura da antibioterapia prescrita, o conhecimento e aplicação das medidas de prevenção e controlo de infeção implementadas nos serviços, a realização adequada da higienização das mãos durante a prestação de cuidados, com seleção da técnica mais apropriada, a utilização correta e coerente dos EPI's, conforme os procedimentos instituídos, a manipulação segura de equipamentos e roupa, a monitorização de sinais de infeção, bem como a compreensão das medidas de isolamento em função das diferentes vias de transmissão."

A aquisição desta competência ainda foi fortemente influenciada pelos conteúdos abordados na UC 'Prevenção e Controlo das IACS' e pelo projeto de intervenção desenvolvido em coautoria, durante o percurso académico que teve como tema *'Prevenção da infeção do acesso vascular em Doentes Renais Crónicos em programa regular de hemodiálise, no contexto de um Centro de Diálise.'*

Recentemente, como complemento às competências do EE em EMC, na área da PSC, foram também regulamentadas competências acrescidas e diferenciadas na área de Enfermagem em Diálise, publicadas em Diário da República pelo Regulamento nº 1226/2023. Este regulamento orienta a prática profissional direcionada para o contexto específico da diálise. De acordo com o documento, as competências acrescidas incluem: a) respeitar os valores, princípios ético-deontológicos e as normas legais da profissão no processo de cuidados à pessoa em programa regular de diálise e à sua família/cuidador; b) reconhecer a importância da integração e mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes no exercício da Enfermagem em Diálise.

Ainda que estas competências apresentem especificidades técnicas inerentes ao cuidado da pessoa em diálise, mantêm uma estreita ligação com as competências previamente referidas do EE. A gestão do acesso vascular, a verificação da sua permeabilidade, a seleção e execução da técnica de punção, bem como a preparação e parametrização do monitor de diálise, são responsabilidades que exigem conhecimento especializado. O domínio destes procedimentos atribui ao enfermeiro um papel central na equipa multidisciplinar que presta cuidados a estes doentes.



No contexto da prática clínica em Diálise, demonstrámos competência técnica na gestão do acesso vascular, na preparação e monitorização dos equipamentos, assim como na vigilância contínua dos parâmetros vitais e das intercorrências clínicas. Estas intervenções, articuladas com as competências acima mencionadas, implicam não apenas um conhecimento técnico aprofundado, mas também uma abordagem ética, humanizada e centrada na pessoa em programa de diálise. O nosso desempenho refletiu uma integração eficaz entre os saberes teóricos, as normas institucionais e a prática clínica, traduzindo-se numa resposta de enfermagem segura, eficiente e adaptada às necessidades deste contexto específico.

A nossa intervenção evidenciou-se também na aplicação sistemática das medidas de precaução padrão e de isolamento, no uso adequado dos EPI's e no cumprimento rigoroso dos protocolos de higiene e segurança. Participámos ativamente nos cuidados a doentes colonizados por microrganismos multirresistentes, assegurando a vigilância contínua e a aplicação das normas em vigor, tanto na abordagem direta ao doente como na prevenção da disseminação de agentes patogénicos no ambiente hospitalar.

Acreditamos que as intervenções realizadas contribuíram de forma significativa para o controlo das infeções associadas aos cuidados de saúde, promovendo ganhos em saúde e melhorando a qualidade dos cuidados prestados. Assim, consideramos adquiridas as competências e habilidades exigidas para esta área de especialização da EMC com enfoque na PSC.

Com base nos aspetos refletidos ao longo deste capítulo, nos quais se sustentam as intervenções realizadas durante o período de estágio, conclui-se que foram desenvolvidas e consolidadas as competências comuns do EE, bem como as competências específicas do EE em EMC, na área da PSC, incluindo a competência de mestre nº 7.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que este relatório reflita o percurso na aquisição e desenvolvimento de competências, do EE em EMC na área da PSC e mestre em enfermagem. Assente numa análise crítica baseada em evidência científica e no referencial teórico de Afaf Meleis.

Cada contexto clínico de estágio, cito o SUG, SMI e Hemodiálise, com suas particularidades, proporcionou oportunidades para prestar cuidados de enfermagem qualificados à PSC, promovendo também a reflexão sobre a prática. A experiência prévia na prestação de cuidados ao doente renal crónico facilitou o desenvolvimento de competências, resultando na consolidação de conhecimentos e habilidades no último estágio realizado no Serviço de Hemodiálise.

Ao longo do processo, o trabalho, empenho e motivação para alcançar os melhores resultados como futura EE foram constantes, sempre cuidando de cada pessoa, em situação de urgência ou emergência, de forma holística na prestação de cuidados de enfermagem de qualidade.

O EE é aquele que, com base na sua experiência, reflete sobre os cuidados prestados, sempre buscando a excelência por meio de uma prática fundamentada em evidências. A interação entre a prática e a pesquisa, especialização e mestrado, constitui a base para o avanço e aprimoramento da Enfermagem enquanto profissão e disciplina.

A escolha da temática em estudo veio colmatar a lacuna encontrada no contexto profissional em que nos inserimos, no que concerne à prestação de cuidados de enfermagem especializados à PSC com LRA, cuidados estes possíveis de serem adaptados à nossa realidade profissional no cuidar da Pessoa com DRC agudizada em PRHD.

Este percurso não foi linear, e o fator tempo foi o maior desafio, considerando as exigências e a necessidade de conciliar a atividade profissional, os estágios e a vida familiar. No entanto, com o tempo os obstáculos foram sendo superados, o que nos permitiu alcançar os objetivos inicialmente estabelecidos e chegar até aqui.

Os fatores facilitadores deste processo foram, sem dúvida, a excelente orientação da Professora Orientadora Mestre Célia Vaz, as reuniões e o feedback recebido ao longo de todo o percurso, agora reunidos neste trabalho final.

A elaboração deste relatório de estágio foi desafiadora, mas também muito gratificante. Além de servir como instrumento formal de avaliação, possibilitou a aquisição

de novos conhecimentos e a reflexão sobre o tema e as competências do EE em EMC na vertente PSC.

Os objetivos gerais e específicos estabelecidos foram plenamente cumpridos, permitindo uma integração prática dos conhecimentos teóricos adquiridos e o desenvolvimento de competências essenciais na prestação de cuidados especializados à pessoa com LRA. A experiência adquirida em diferentes contextos clínicos possibilitou uma compreensão aprofundada das intervenções de enfermagem diferenciadas, reforçando a capacidade de atuação segura, humanizada e eficaz em situações de elevada complexidade e vulnerabilidade, que contribuiu significativamente para o nosso crescimento profissional e para a consolidação do tema central deste estudo.

Acreditamos ter alcançado os objetivos estabelecidos, tanto para os estágios quanto para este relatório certas de que com a conclusão desta fase de elaboração e defesa do relatório de estágio, inicia-se uma nova etapa: a implementação dos conhecimentos e competências adquiridos na prática clínica.

BIBLIOGRAFIA

Acta Médica Portuguesa. (2013). Lesão renal aguda: definição, avaliação e abordagem terapêutica. *Acta Médica Portuguesa*, 26(6), 787–796.

Aquino, J. L. B., Boteselle, K. B., & Nobre, R. K. (2021). *Guia Prático de Nefrologia*.

Barbosa, A., Silva, M., & Costa, L. (2016). *Manual de cuidados paliativos*. Faculdade de Medicina de Lisboa.

Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). *Principles of biomedical ethics* (8th ed.). Oxford University Press.

Bellomo, R., Kellum, J. A., Ronco, C., Wald, R., & Martensson, J. (2017). *Continuous renal replacement therapy in critically ill patients: A review*. *JAMA*, 319(7), 754–765. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.21962>

Benner, P. (1984). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Addison-Wesley.

Benner, P. (2001). *De iniciado a perito*. Coimbra: Quarteto Editora.

Bodin, S. M. (Ed.). (2017). *Contemporary nephrology nursing*. American Nephrology

Boron, W. F., & Boulpaep, E. L. (2023). *Medical Physiology* (4th ed.). Elsevier.

Cabeça, T., Silva, R., & Oliveira, M. (2024). Fatores associados à lesão renal aguda em contexto hospitalar: Uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 77(4), e20230123. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0123>

Calabrese, E., Musio, M. E., Gammone, M., Catania, G., Zanini, M., Aleo, G., Watson, R., Sasso, L., & Bagnasco, A. (2022). Nursing competence in continuous renal replacement therapy: Creation and validation of a measurement tool. *Professio Infermiera*, 75(4), 218–225. <https://doi.org/10.7429/pi.2022.754218>

Centers for Disease Control and Prevention. (2001). *Recommendations for preventing transmission of infections among chronic hemodialysis patients*. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/dialysis/>

Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Infection prevention and control: Standard precautions*. <https://www.cdc.gov/infection-control/guidelines/standard/index.html>

Chen, Y., Zhang, J., Li, X., Wang, L., & Li, Y. (2023). Early versus delayed initiation of renal replacement therapy for acute kidney injury: An updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Critical Care*, 29(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13613-023-02151-0>

Cheng, Y., Li, H., & Zhang, L. (2022). Early versus late initiation of renal replacement therapy in patients with acute kidney injury: A systematic review and meta-analysis of



randomized controlled trials. *Annals of Intensive Care*, 12(1), 1–13.
<https://doi.org/10.1186/s13613-022-01072-1>

Coelho, A. S. (2021). Qual a melhor abordagem terapêutica à lesão renal aguda na Unidade de Cuidados Intensivos? (Dissertação de mestrado). Hospital Prof. Dr. Fernando Fonseca.
<http://hdl.handle.net/10400.10/1282>

Costa, J. M. V. (2022). *Cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica com insuficiência respiratória ventilada em prone* [Tese de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa]. Repositório Institucional.

da Costa Fernandes, S., Pinto, V. M. P., dos Santos, M. D. L. P., Gomes, L. M. R. M., Clemente, F. A. M., & Santos, M. J. E. (2024). Estratégias supervisivas dos estudantes de enfermagem em ensino clínico. *Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem*, 14(42), 28–37. Disponível em <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/818>

Dalbhi, S. A., Alorf, R., Alotaibi, M., Altheaby, A., Alghamdi, Y., Ghazal, H., ... Negm, H. (2021). *Sustained low efficiency dialysis is non-inferior to continuous renal replacement therapy in critically ill patients with acute kidney injury: A comparative meta-analysis. Medicine (Baltimore)*, 100(51), e28118. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000028118>

Direção-Geral da Saúde. (2017). *Programa de prevenção e controlo de infeções e de resistência aos antimicrobianos – 2017*. Lisboa: Autor. https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf

Direção-Geral da Saúde. (2018). *Infeções e resistências aos antimicrobianos: Relatório anual do programa prioritário 2018*. Autor. https://www.anci.pt/sites/default/files/ppcirarelanual2018_v3.215112018_0.df

Direção-Geral da Saúde. (2018). *Normas de segurança transfusional*. Lisboa: DGS. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes>

Direção-Geral da Saúde. (2020). *Protocolo clínico de insuficiência renal aguda*. <https://www.dgs.pt/protocolos-clinicos.aspx>

Entidade Reguladora da Saúde (ERS). (s.d.). Consentimento informado. <https://www.ers.pt/consentimento-informado>

Fatehi, P., & Hsu, C.-Y. (2024, June 3). Evaluation of acute kidney injury among hospitalized adult patients. *UpToDate*. Topic review updated September 2024. Retrieved [25 de Março 2025], from <https://www.uptodate.com>

Fernandes, D. Q., Holanda, A. C. S., & Paulino, T. S. C. (2018). O papel da enfermagem diante da monitorização de sinais vitais em pacientes graves. *Anais do Congresso Nordestino de Enfermagem em Cuidados Intensivos*. Disponível em: <https://doity.com.br/anais/coneci/trabalho/45719>

Fernandes, L. M., Oliveira, T. S., & Carvalho, A. P. (2023). Monitorização dos sinais vitais em cuidados intensivos: importância e impacto na gestão do doente crítico. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Cuidados Intensivos*, 12(1), 15-23. <https://doi.org/10.1234/rpeci.v12i1.2023>

Filipe, P., & Ferreira, C. (2020). Microangiopatia trombótica e terapia com eculizumab: Uma nova abordagem. *Revista Portuguesa de Nefrologia e Hipertensão*, 34(1), 23–30.

Fusari, M. E. K., Meirelles, B. H. S., Lanzoni, G. M. de M., & Costa, V. T. (2020). Melhores práticas de liderança dos enfermeiros na gestão do risco hospitalar: estudo de caso. *SciELO Preprints*. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200194>

Gaudry, S., Hajage, D., Martin-Lefèvre, L., Lebbah, S., Louis, G., Moschietto, S., ... & Quenot, J.-P. (2021). Comparison of two delayed strategies for renal replacement therapy initiation for severe acute kidney injury (AKIKI 2): A multicentre, open-label, randomised, controlled trial. *The Lancet*, 397(10281), 1293–1300. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00304-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00304-3)

Gaudry, S., Hajage, D., Schortgen, F., Martin-Lefevre, L., Pons, B., Boulet, E., Boyer, A., Chevrel, G., Lerolle, N., Carpentier, D., et al. (2016). Initiation strategies for renal-replacement therapy in the intensive care unit. *New England Journal of Medicine*, 375(2), 122–133. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1603017>

Gill, J. S. (2020). Early diagnosis and management of acute kidney injury in critically ill patients. *Critical Care Clinics*, 36(3), 441–456. <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2020.03.005>

Ginès, P., & Schrier, R. W. (2023). Hepatorenal syndrome in cirrhosis. *Hepatology*, 77(5), 1529–1542. <https://doi.org/10.1002/hep.32293>

Gomes, A. P., Lima, F. T., Andrade, R. S., & Costa, L. M. (2021). Aplicação do Sistema de Triagem de Manchester em unidades de emergência: Revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(Suppl 1), e20201345. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1345>

Gomes, A. R., Silva, C. F., & Pereira, M. J. (2023). Comunicação efetiva e acesso à informação clínica em cuidados intensivos: Perspectiva do doente e família. *Revista Portuguesa de Enfermagem Intensiva*, 38(1), 55–64. <https://doi.org/10.34632/rpei.2023.11502>

Grassi, M. D. F., Dell'Acqua, M. C. Q., Jensen, R., Fontes, C. M. B., & Guimarães, H. C. Q. C. P. (2017). Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem em pacientes com lesão renal aguda. *Acta Paulista de Enfermagem*, 30(5), 538–545.

Guimarães, M., & Silva, L. (2016). *Conhecendo a teoria das transições e a sua aplicabilidade para enfermagem*. Rio de Janeiro, Brasil.

Himmelfarb, J., & Ikizler, T. A. (2020). Acute kidney injury: Changing lexicography, definitions, and epidemiology. *Kidney International*, 98(3), 490–493. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.04.038>

Hospital Beatriz Ângelo. (2023). *Incidência e fatores de risco para LRA em doentes com COVID-19: Relatório interno*. Hospital Beatriz Ângelo.

Hoste, E. A. J., Bagshaw, S. M., Bellomo, R., Cely, C. M., Colman, R., Cruz, D. N., ... & Kellum, J. A. (2024). Epidemiology of acute kidney injury in critically ill patients: The



multinational AKI-EPI study. *Intensive Care Medicine*, 50(2), 123-137. <https://doi.org/10.1007/s00134-024-07485-6>

Hoste, E. A. J., Kellum, J. A., Selby, N. M., Zarbock, A., Palevsky, P. M., Bagshaw, S. M., ... & Mehta, R. L. (2018). Global epidemiology and outcomes of acute kidney injury. *Nature Reviews Nephrology*, 14, 607–625. <https://doi.org/10.1038/s41581-018-0052-0>

Husain-Syed, F., Rosner, M. H., & Ronco, C. (2020). Distant organ dysfunction in acute kidney injury. *Acta Physiologica*, 229(4), e13357. <https://doi.org/10.1111/apha.13357>

Instituto Nacional de Estatística (INE). (2022). *Estatísticas da saúde 2022*. <https://www.ine.pt>

Joint Quality Initiative. (2004). *The Dublin descriptors for higher education qualifications*. <https://www.jointquality.org/wp-content/uploads/2017/01/Dublin-Descriptors.pdf>

Kaddourah, A., Basu, R. K., Bagshaw, S. M., & Goldstein, S. L. (2017). Epidemiology of acute kidney injury in critically ill children and young adults. *New England Journal of Medicine*, 376(1), 11–20. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1611391>

Kane-Gill, S. L., Sileanu, F. E., Murugan, R., Trietley, G. S., Handler, S. M., & Kellum, J. A. (2015). Risk factors for acute kidney injury in older adults with critical illness: A retrospective cohort study. *American Journal of Kidney Diseases*, 65(6), 860–869. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2014.11.025>

Kee, Y. K., Kim, E. J., Park, K. S., Han, S. G., Han, I. M., Yoon, C. Y., ... & Oh, H. J. (2015). The effect of specialized continuous renal replacement therapy team in acute kidney injury patients' treatment. *Yonsei Medical Journal*, 56(3), 658–665. <https://doi.org/10.3349/ymj.2015.56.3.658>

Kellum, J. A., Lameire, N., & KDIGO AKI Guideline Work Group. (2012). Diagnosis, evaluation, and management of acute kidney injury: a KDIGO summary (Part 1). *Critical Care*, 17(1), 204. <https://doi.org/10.1186/cc11454>

Kellum, J. A., Lameire, N., & for the KDIGO AKI Guideline Work Group. (2018). *Diagnosis, evaluation, and management of acute kidney injury: A KDIGO summary (Part 1)*. *Critical Care*, 17(1), 204. <https://doi.org/10.1186/cc11454>

Kellum, J. A., Romagnani, P., Ashuntantang, G., Ronco, C., Zarbock, A., & Anders, H. J. (2021). Acute kidney injury. *Nature Reviews Disease Primers*, 7(1), 1–17. <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00284-z>

Kellum, J. A., Lameire, N., & Aspelin, P. (2023). Acute kidney injury: Epidemiology, outcomes, and prevention. *The Lancet*, 401(10392), 137-150. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00040-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00040-0)

Khwaja, A. (2012). KDIGO Clinical Practice Guidelines for Acute Kidney Injury. *Nephron Clinical Practice*, 120(4), c179–c184. <https://doi.org/10.1159/000339789>



Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute Kidney Injury Work Group. (2012). *KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury*. *Kidney International Supplements*, 2(1), 1–138. <https://doi.org/10.1038/kisup.2012.1>

Lamb, P. C., & Norton, C. (2018). Nurses' experiences of using clinical competencies: A qualitative study. *Nurse Education in Practice*, 31, 177–181. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.06.006>

Levey, A. S., Inker, L. A., & Coresh, J. (2020). GFR estimation: From physiology to public health. *American Journal of Kidney Diseases*, 75(1), 31–40. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.06.012>

Luft, J., Boes, A. A., Lazzari, D. D., Nascimento, E. R. P., Busana, J. A., & Canevar, B. P. (2016). Chronic kidney injury at an intensive care service: Clinical characteristics and outcomes. *Cogitare Enfermagem*, 21(2), 1–9. <https://doi.org/10.5380/ce.v21i2.43822>

Macedo, J. (2022). *Doença renal crónica: Fisiopatologia e impacto clínico*. Editora Saúde Global.

Martins, J. (2023). Fatores de risco e desfechos da lesão renal aguda em doentes com infeção por SARS-CoV-2. *Revista Portuguesa de Nefrologia*, 20(1), 45–53.

Martins, J., Gonçalves, T., & Pereira, F. (2021). O impacto emocional do trabalho em contexto de urgência: Desafios para a prática de enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(8), 123–132. <https://doi.org/10.12707/RV20812>

Martins, R., & Souza, L. (2024). Capacitação de enfermeiros para intervenções em terapias renais substitutivas na UCI. *Journal of Intensive Care Nursing*, 8(1), 14–22.

Mascarenhas, L. I. M. (2021). *Capacitar a pessoa em situação crítica e família para lidar com a incerteza na doença: Uma intervenção especializada em enfermagem* (Dissertação de mestrado). Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Lisboa, Portugal. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/45615>

Matuszkiewicz-Rowińska, J., & Małyszko, J. (2020). Acute kidney injury, its definition, and treatment in adults: Guidelines and reality. *Polish Archives of Internal Medicine*, 130(12), 1074–1080. <https://doi.org/10.20452/pamw.15416>

Meleis, A. I. (2010). *Transitions theory: Middle range and situation specific theories in nursing research and practice*. Springer.

Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E. O., Hilfinger Messias, D. K., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: An emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), 12–28.

Mendes, A. P. (2019). A incerteza na doença crítica e o imprevisível: mediadores importantes no processo de comunicação enfermeiro-família. *Escola Anna Nery*, 24, e20190056. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0056>

Mendes, F. R., Oliveira, M. L., & Sousa, P. A. (2022). Privacidade e dignidade da pessoa em situação crítica: Desafios éticos na unidade de cuidados intensivos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75(4), e20210234. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0234>

Mendes, I. A. C., Ventura, C. A. A., Trevizan, M. A., & Mazzo, A. (2016). Educação em enfermagem: Fundamentos, métodos e práticas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69(6), 1169–1174. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016690601>

Mendes, I. A. C., Ventura, C. A. A., Trevizan, M. A., & Mazzo, A. (2020). Ética e humanização na prática de enfermagem: Um olhar para o cuidado centrado no paciente. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(2), e20190345. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0345>

Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. (2009). *Despacho n.º 13755/2009 de 15 de junho*. Diário da República, 2.ª série, n.º 115. <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/13755-2009-477377>

Ministério da Educação e Ciência. (2013). *Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto: Procede à alteração (terceira alteração) do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, que aprova o regime jurídico dos graus académicos e diplomas do ensino superior*. Diário da República, 1.ª série — N.º 151. <https://dre.pt/web/guest/legislacao-consolidada/-INE/lc/1152013/20130807>

Ministério da Saúde. (2013). *Despacho n.º 2902/2013*. Diário da República, 2.ª série, n.º 38. <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/2902-2013-1937340>

Ministério da Saúde. (2014). *Despacho nº 10319/2014: Definição da estrutura física, logística e de recursos humanos dos Serviços de Urgência*. Diário da República, 2ª Série, nº 153, 8174–8175.

Ministério da Saúde. (2015). *Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015*. Direção-Geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doentes-2015.aspx>

Ministério da Saúde. (2018). *Programa de Prevenção e Controlo da Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA)*. Direção-Geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-de-prevencao-e-controlo-da-resistencia-aos-antimicrobianos-ppcira.aspx>

Morais, T. M., Silva, T. A., Santos, L. F., & Oliveira, C. L. (2021). Incidência e desfechos da LRA em pacientes críticos: estudo de coorte prospectivo. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 33(2), 150-158. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20210022>

Motta, O. J. R., da Fonseca, J. M., e Silva, I. D. C., Andreon, F. M., e Silva, L. S., Miguel, P. S. B., & Gomes, A. P. (2020). Acute kidney injury in SARS-COV-2 infection. *Porto Journal of Nephrology and Hypertension*, 34(3), 157–159.

Murphy, F., & Byrne, G. (2010). The role of the nurse in the management of acute kidney injury. *British Journal of Nursing*, 19(3), 146–152. <https://doi.org/10.12968/bjon.2010.19.3.46967>

Nascimento, R. A. M. D., Assunção, M. S. C., Silva Junior, J. M., Amendola, C. P., Carvalho, T. M. D., Lima, E. Q., & Lobo, S. M. A. (2016). Nurses' knowledge to identify early acute kidney injury. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 50, e0399–e0404. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2015031703637>



National Kidney Foundation. (2023). *Glomerular filtration rate (GFR)*. <https://www.kidney.org/atoz/content/gfr>

National Kidney Foundation. (2023). *How your kidneys work*. <https://www.kidney.org/atoz/content/howkidneyswork>

Ordem dos Enfermeiros (OE). (1998). *Regulamento do exercício profissional do enfermeiro*. Ordem dos Enfermeiros. Acedido em 20 de janeiro de 2025, disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>

Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem em pessoa em situação crítica*. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem em pessoa em situação crítica* (pp. 1–9).

Ordem dos Enfermeiros. (2014). Regulamento n.º 533/2014: Norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem. *Diário da República, 2ª Série*, 30247–30254.

Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Deontologia profissional de enfermagem*. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Guia orientador de boas práticas na prevenção e controlo da infeção em cuidados de saúde*. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/pt/recursos/guias/>

Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Regulamento n.º 429/2018: Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica*. *Diário da República, 2.ª série* (16 de julho de 2018), 19359–19370. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115066404>

Ordem dos Enfermeiros. (2019a). *Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro – Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista*. *Diário da República: II série*, n.º 26. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>

Palevsky, P. M., Curhan, G. C., & Motwani, S. (2019). Definition and staging criteria of acute kidney injury in adults. *UpToDate*. Recuperado em [22/3/25], de <https://www.uptodate.com/contents/definition-and-staging-criteria-of-acute-kidney-injury-in-adults>

Palevsky, P. M., Curhan, G. C., & Motwani, S. (2022). Timing of initiation of renal replacement therapy in acute kidney injury. In *UpToDate*. Recuperado em [1/4/25], de <https://www.uptodate.com/contents/timing-of-initiation-of-renal-replacement-therapy-in-acute-kidney-injury>

Patidar, K. R., Kamath, P. S., & Fallon, M. B. (2023). Hepatorenal syndrome: pathophysiology, diagnosis, and management. *Journal of Hepatology*, 78(3), 507–520. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2022.10.018>



Pedreiro, T.P & Martins, M.D (2023). Índice de qualidade dos cuidados de enfermagem aos utentes com cateter venoso central em hemodiálise. Novas edições académicas. ISBN: 978-620-5-50691-2.

Pereira Santos, A. L., & Novais, M. E. (2021). *Mapping nursing interventions of acute kidney injury: Scoping review. New Trends in Qualitative Research*, 8, 340–352. <https://doi.org/10.36367/ntqr.8.2021.340-352>
oasisbr.ibict.br/4publi.ludomedia.org/4scielo.pt/4

Pereira, A. L., & Santos, M. F. (2021). Intervenções de enfermagem na lesão renal aguda em doentes críticos: uma scoping review. *Revista de Enfermagem Contemporânea*, 10(3), 123-135. <https://doi.org/10.1234/rec.v10i3.5678>

Pereira, D., & Santos, A. (2021). Intervenções de enfermagem na Lesão Renal Aguda em doentes críticos: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(Supl. 1), e20201345. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1345>

Pereira, T. S., & Carvalho, S. M. (2022). Envolvimento da família na tomada de decisão em contexto crítico: Uma revisão integrativa. *Revista de Enfermagem Referência*, 7(1), e21123. <https://doi.org/10.12707/RVII21123>

Pickkers, P., Ostermann, M., Joannidis, M., Forni, L., Pani, A., Busse, L. W., ... & Kellum, J. A. (2021). The intensive care medicine agenda on acute kidney injury. *Intensive Care Medicine*, 47(9), 975-984. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06472-6>
Pimenta Cultural.

Ponce, D., & Balbi, A. L. (2018). Agravamento da função renal e congestão em pacientes com insuficiência cardíaca aguda descompensada. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 31(3), 276–285.

Przybyl, H., Evans, J., Haley, L., Bisek, J., & Beck, E. (2017). Training and maintaining developing a successful and dynamic continuous renal replacement therapy program. *AACN Advanced Critical Care*, 28(1), 41–50. <https://doi.org/10.4037/aacnacc2017539>

Regulamento n.º 429/2018. (2018). Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. *Diário da República*, 2.ª série (16 de julho de 2018), 19359–19370. Assembleia da República.

República Portuguesa. (1996). *Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de setembro: Regime jurídico do exercício da profissão de enfermeiro*. Diário da República, 1.ª série, n.º 209. <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/161/1996/09/04/p/dre>

República Portuguesa. (1998). *Lei n.º 104/98, de 22 de dezembro: Estabelece o regime jurídico da Ordem dos Enfermeiros*. Diário da República, 1.ª série, n.º 299. <https://data.dre.pt/eli/lei/104/1998/12/22/p/dre>

República Portuguesa. (2013). *Despacho n.º 2902/2013, de 16 de janeiro: Cria o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA)*. Diário da República, 2.ª série, n.º 12. <https://data.dre.pt/eli/disp/2902/2013/01/16/p/dre>

República Portuguesa. (2014). *Lei n.º 15/2014, de 21 de março: Regula o consentimento informado e a recusa de tratamento*. Diário da República, 1.ª série, n.º 57. <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/549585/details/normal?q=Lei+n%C3%BAmero+15%2F2014>

República Portuguesa. (2015). *Portaria n.º 87/2015, de 23 de março: Aprova a Carta dos Direitos e Deveres dos Doentes*. Diário da República, 2.ª série, n.º 60. <https://data.dre.pt/eli/portaria/87/2015/03/23/p/dre>

República Portuguesa. (2023). Regulamento n.º 1226/2023: Regulamenta competências acrescidas e diferenciadas na área de Enfermagem em Diálise. Diário da República, 2.ª série, n.º 221. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/1226-2023-224292442>

Robinson-Lane, S. G. (2024). Caregiving in the COVID-19 pandemic: Family adaptations following an intensive care unit hospitalization. *Journal of Clinical Nursing*. <https://doi.org/10.1111/jocn.16560>

Ronco, C., Ricci, Z., Bellomo, R., Bedogni, F., Villa, G., & Bagshaw, S. M. (2015). Extracorporeal renal support in critically ill patients: From intermittent hemodialysis to continuous renal replacement therapy to multiple organ support therapy. *Intensive Care Medicine*, 41, 992–1004. <https://doi.org/10.1007/s00134-015-3770-1>

Ronco, C., Bellomo, R., & Kellum, J. A. (2019). Acute kidney injury. *The Lancet*, 394(10212), 1949–1964. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32563-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32563-2)

Rua, F. (2020). Cuidados intensivos: Do passado ao futuro. In J. A. Pinho (Ed.), *Enfermagem em cuidados intensivos* (pp. 3–6).

Santos, R. M., Almeida, J. P., & Ferreira, L. C. (2018). Lesão renal aguda: Assistência de enfermagem durante a sessão de hemodiálise. *Research, Society and Development*, 10(1), e1710817108. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/17108/15308/218284>

Schell-Chaple, H. (2017). Continuous renal replacement therapy: Complexity and nursing challenges in critical care. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 29(2), 153–161. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2017.01.005>

Schwappach, D. L. B., & Wernli, M. (2021). Nurses' role in hospital risk management: A systematic review. *Journal of Patient Safety and Risk Management*, 26(2), 76–87. <https://doi.org/10.1177/25160435211006141>

Seller-Pérez, G., Herrera-Gutiérrez, M. E., Maynar-Moliner, J., Sánchez-Izquierdo-Riera, J. A., Marinho, A., & do Pico, J. L. (2013). Estimating kidney function in critically ill patients. *Critical Care Research and Practice*, 2013, Article 721810. <https://doi.org/10.1155/2013/721810>

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. (2024). *SClínico Hospitalar: Sistema de apoio à gestão clínica*. <https://www.saudepublica.min-saude.pt/sclinico>



- Silva, C. M., Silva, D. A., Silva, G. G., Maia, L. F., & Oliveira, T. S. (2016). Acute renal failure: Main causes and the ICU nursing intervention. *Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem*, 6(16), 48–56. <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/134/204>
- Silva, L. M., Andrade, R. F., & Costa, H. S. (2021). Consentimento informado em situações críticas: Princípios éticos e legais. *Revista Bioética*, 29(3), 420–429. <https://doi.org/10.1590/1983-80422021293560>
- Silva, R. M., & Sousa, F. M. (2020). Triagem de urgência: Avaliação do uso do Protocolo de Manchester na priorização de atendimentos. *Revista Saúde em Foco*, 12(2), 45–52.
- Silva, R., Costa, M. C., & Almeida, A. M. (2021). Princípios éticos e responsabilidade social na atuação do enfermeiro. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(2), 95–104. <https://doi.org/10.12707/RV20210234>
- Silverman, J., Kurtz, S., & Draper, J. (2016). *Skills for communicating with patients* (3rd ed.). CRC Press.
- Simões, J. L., Martins, M., Magalhães, C. P., Sardo, P. M., & Rodrigues, A. (2022). Caracterização do contexto e dos cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica em serviços de medicina intensiva. In M. F. da Silva Praxedes (Ed.), *Enfermagem: investigação científica, ensino e assistência* (pp. 252–263). Atena Editora.
- Singbartl, K., Formeck, C. L., & Kellum, J. A. (2019). Kidney-immune system crosstalk in AKI. *Seminars in Nephrology*, 39(1), 96–106. <https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2018.10.007>
- Soni, S. S., & Jaber, B. L. (2019). The role of the kidneys in hypertension and cardiovascular disease. *Journal of Hypertension*, 37(10), 1908–1915. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002127>
- Sousa, V. O., Farias, M. S., Castro, J. B. R., Vasconcelos, C. M., Mendonça, G. M. M., & Sousa, J. V. T. (2024). Intervenções de enfermagem para prevenção de lesão renal aguda em pacientes hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva com base nos fatores de risco. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 24(10), e15462. <https://doi.org/10.25248/reas.e15462.2024>
- Steward, C. (2019). Dialysis disequilibrium syndrome in the neurointensive care unit: A case study. *Nephrology Nursing Journal*, 46(6), 597–603. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=140817539&lang=pt-pt&site=ehost-live>
- Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (2004). *Nursing theorists and their work* (6th ed.). Mosby.
- União Europeia. (2015). *Documento de acreditação do curso de Mestrado em Enfermagem* (p. 26). Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. <https://www.a3es.pt>



Vasco, C. F., Watanabe, M., Fonseca, C. D. D., & Vattimo, M. D. F. F. (2018). Sepsis-induced acute kidney injury: Kidney protection effects by antioxidants. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(4), 1921–1927. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0247>

Villa, G., Ricci, Z., & Ronco, C. (2015). Renal replacement therapy. *Critical Care Clinics*, 31(4), 839–848. <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2015.06.002>

World Health Organization. (2011). *Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide*. WHO Press. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/80135>

APÊNDICES

Apêndice I

"Scoping Review"



Título: *Intervenções de Enfermagem Especializada à PSC com LRA: Scoping Review*

Objetivo:

Mapear e analisar as intervenções de enfermagem especializada direcionadas à PSC com LRA com foco na prestação de cuidados diretos e na execução de TSRC.

Metodologia:

Revisão do tipo *scoping review*, desenvolvida segundo as diretrizes do Joanna Briggs Institute (2020) e estruturada pela metodologia PCC (População, Conceito, Contexto).

Questão de investigação:

"Quais são as intervenções de Enfermagem Especializada à PSC com LRA?"

A pesquisa bibliográfica foi realizada na plataforma EBSCOhost e nas bases de dados Pubmed e B. On no período temporal entre 15 e 20 de julho de 2024, e incluiu estudos publicados em português, inglês e espanhol.

Seleção dos Estudos:

Foram identificados 120 artigos. Após triagem por título, resumo e leitura integral, 5 estudos preencheram os critérios de inclusão:

- 1 estudo observacional.
- 1 estudo de coorte retrospectivo.
- 3 artigos de revisão.

Categorias Identificadas:

1. Intervenções de Enfermagem Especializada à PSC com LRA:

- Monitorização hemodinâmica e da diurese;
- Controlo do equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-base;
- Manutenção do acesso vascular.
- Prevenção de infeções.
- Apoio ao doente e à família.
- Cuidados holísticos e educação contínua.



2. Intervenções de Enfermagem Especializada à PSC com LRA submetida à TSRC:

- Execução e monitorização da TSRC;
- Ajustes técnicos e resolução de problemas;
- Gestão do acesso vascular.
- Formação contínua da equipa de enfermagem;
- Participação com as equipas multidisciplinares para otimização dos cuidados.

Conclusão:

A atuação do EE é essencial na gestão clínica da LRA na PSC.

A implementação precoce de intervenções, a adequada execução da TSRC e o suporte técnico e humano especializado influenciam positivamente a evolução clínica dos doentes.

A formação contínua e a estruturação de equipas especializadas são fundamentais para garantir a qualidade e segurança dos cuidados.

Palavras-chave: Lesão Renal Aguda; Pessoa em Situação Crítica; Enfermeiro Especialista; Intervenções de Enfermagem; Terapêutica de Substituição Renal Contínua.

Apêndice II

"Power Point de sessão de formação em serviço (Hemodiálise) com o tema "Agulhas de Hemodiálise com Back-Eye""



II Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de
Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Agulhas de Hemodiálise com “Back-Eye”

Serviço de Hemodiálise do Hospital Garcia de
Orta

Discente: Sónia Vieira nº103935
Orientadora Pedagógica: Professora Mestre Célia Vaz
Orientadora Tutora: Enf.ª Especialista Susana Femeirinho
Aimada, Fevereiro 2025

Sumário

1. Objetivos;
2. Agulhas de Hemodiálise;
3. Tratamento Hemodialítico Eficaz;
4. Agulhas : Revestimento, Calibre e “Back- Eye”;
5. Evidência Científica;
6. Conclusão
7. Referências bibliográficas

Objetivos

Geral:

- Partilhar conhecimentos com os enfermeiros do serviço de Hemodiálise do HGO;

Específico:

- Atualizar e/ou aprofundar conhecimentos acerca da evidência científica disponível relativamente ao uso de agulhas com “Back Eye”.

“ O Enfermeiro Especialista...

“ Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento”

“ (...) formador oportuno em contexto de trabalho.”

“ (...) facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na área da especialidade.”

(Ordem dos Enfermeiros, 2010)

Agulhas de Hemodiálise

- Permitem a retirada e o retorno do sangue durante o tratamento dialítico;
- Têm um impacto significativo no sucesso do tratamento;
- Podem ser facilmente identificadas através dos códigos de cor dos clamps.

(Shaw et al., 2003; Vancillo et al., 2004; Wang et al., 2012)

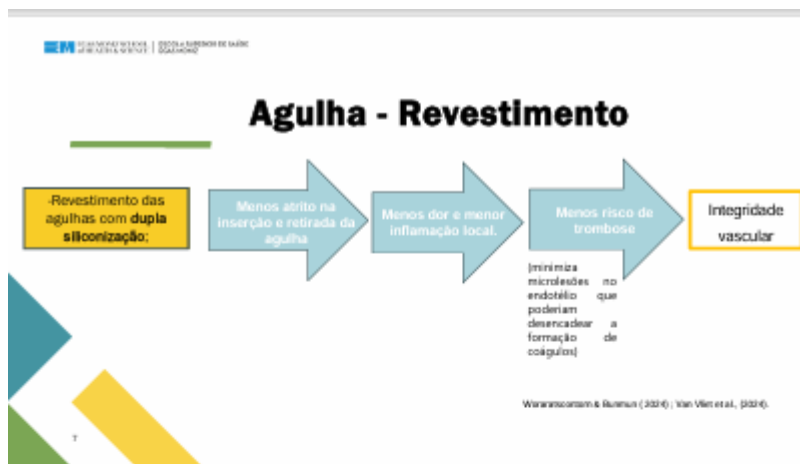


Fonte: Propria (2015)

Tratamento Hemodialítico eficaz



National Kidney Foundation, (2006); Vitoraz et al.(2022)



Agulha - Calibre

- Calibres comuns variam entre 14G e 17G;
- A escolha deverá ser feita tendo em conta as características da FAV e segundo prescrição pelo Nefrologista;
- Cores diferentes para calibres distintos, podem ajudar os profissionais de saúde a identificarem rapidamente a agulha correta, reduzindo erros.

"Agulhas com o calibre adequado garantem um fluxo sanguíneo eficiente, essencial para a eficácia do processo dialítico."

(Kushnir et al., 2023).

Agulhas - Calibre

Cátulas Calibre 16G (usadas em situações de reacção alérgica ao níquel das Agulhas)

Fonte: Propria (2025)

TABLE 1. Size of arterial venous fistula (AVF) needles.

Dimensions Gauge	Diameter × Length (mm × mm)
18G	1,3 × 20 mm
17G	1,5 × 20 mm
16G	1,6 × 15 mm
16G	1,6 × 20 mm
16G	1,6 × 25 mm
15G	1,8 × 15 mm
15G	1,8 × 20 mm
15G	1,8 × 25 mm
14G	2,0 × 20 mm
14G	2,0 × 25 mm

Fonte: Worawatsakorn, P., & Buemun, K. (2024)



Agulhas - Corte

- Agulhas pontiagudas (biseladas), com exceção das agulhas de botoeira (rombas);
- Podem ou não ter "Back-Eye" na parede posterior;
- O corte a laser trifacetado permite uma inserção mais suave e menos dolorosa, reduzindo o trauma vascular.
- Agulhas bem afiadas diminuem o risco de infiltração e extravasamento, prevenindo hematomas e infecções;

bisel

Foto: Parisotto et al. (2014)

Woraratsoontorn, P., & Bueman, K. (2024).

Agulha - "Back- Eye"

Agulha Arterial com "Back-Eye"

- O "back-eye" (olho posterior) da agulha deve ser liso para que a sua borda não corte o vaso durante a inserção ou retirada da agulha.
- Auxilia na otimização do fluxo, reduzindo turbulências e promovendo uma distribuição mais uniforme do sangue através do lúmen da agulha

(Wang et al., 2022)

Foto: Própria (2025)

EGAS MONIZ SCHOOL of HEALTH & SCIENCE

- Estudos sugerem que agulhas com Back-Eye permitem obter um maior fluxo sanguíneo e uma remoção mais eficaz de toxinas.

- Podem reduzir bastante o trauma nos vasos, diminuindo complicações como hematomas, trombose e inflamação local.

- O "Back Eye" reduz a turbulência e o estresse mecânico nos vasos, diminuindo o risco de formação de coágulos e resultando numa punção mais suave.

Wang et al., (2022); Flores et al., (2009); Van Vliet et al., (2024)

EGAS MONIZ SCHOOL of HEALTH & SCIENCE

Evidência Científica

2021

Thompson, Aphorism and Dialysis

ORIGINAL ARTICLE

Using two-holed needles for both arterial and venous accesses to the arteriovenous fistula to improve flow during hemodialysis

Journal of Intensive Care Medicine, 2021; 36(10):1000-1005

2024

A modeling study of position and orientation of hemodialysis needles and the impact on vascular access

Peer review of flow in dialysis and the impact of flow on vascular access

Journal of Intensive Care Medicine, 2024; 39(10):1000-1005

EGAS MONIZ SCHOOL of HEALTH & SCIENCE

A modeling study of position and orientation of hemodialysis needles and the impact on vascular access

Peer review of flow in dialysis and the impact of flow on vascular access

Journal of Intensive Care Medicine, 2024; 39(10):1000-1005

2024

"...the **back eye** should not be used for the venous needle but should be used for the arterial needle."

"Choosing a cannulation technique along with properties of dialysis needles such as needle type, needle gauge, needle length, and **back eye** that are suitable for each patient can help reduce dialysis needle injuries."

"The **back eye** of the needle may slightly reduce wall shear stress."

"The **back eye** is a small hole on the wall at the tip of the needle. It helps to reduce the tissue damage, increase blood flow, and prevent occlusion of the needle."

"During an AVF needle puncture, the arterial needle should always have a **back eye** in order to maximize the flow from access, to prevent the needle from sticking to the vascular wall, and to reduce the need to rotate the needle and trauma that may be caused by rotating the needle."

2021

Two-hole Arteriovenous Accesses and Outflow

Abstract, KIDNEY
Using two-hole needles for both arterial and venous accesses to the arteriovenous fistula to improve flow during hemodialysis

Wang H, et al. *Access*. 2021;21(1):1-10. doi:10.1054/j.1527-3246.2020.01000.x

"As a result of these findings, the preference of both arterial and venous needles with **back eye** in the AVF puncture has been reported to reduce the manipulative trauma caused by the needles on the vascular wall and provide more comfortable and adequate HD"

"The **National Kidney Foundation** (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative) reports that the arterial needle should have a **back eye** to maximize blood flow, prevent the needle from sticking to the vessel wall, and prevent it from causing trauma to the vessel wall. Conversely, the venous access needle has no such recommendations."

"The presence of **two holes** of the arterial needle prevents the vessel from collapsing after a negative pressure."

38

Conclusão

Agulhas arteriais com "Back -Eye":

- Se o bisele da agulha aderir à parede do vaso, o fluxo sanguíneo através do bisele não será comprometido;
- A presença de "Back Eye" reduz o risco de sucção da parede do vaso, logo de danos no tecido que podem resultar em lesões internas. Evita que o vaso colapse após uma pressão negativa, minimiza a turbulência e reduz os riscos de coagulação.
- A gestão eficiente das agulhas de fistula na hemodiálise é vital para garantir a segurança, conforto e eficácia do tratamento, preservando a integridade do acesso vascular;

National Kidney Foundation,(2008); Yilmaz et al,(2022)

37

No entanto:

"We need to move beyond the notion that successful cannulation only refers to the insertion of needles and acknowledge that success applies to the entire patient and nurse cannulation experience"

Horwood et al' (2016)

38

Apêndice III

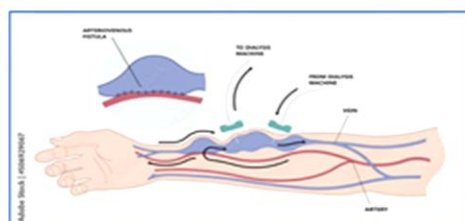
"Poster realizado no SUG sobre "*Acessos Vasculares para Hemodiálise*"

II Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

ACESSOS VASCULARES (AV's) PARA HEMODIÁLISE

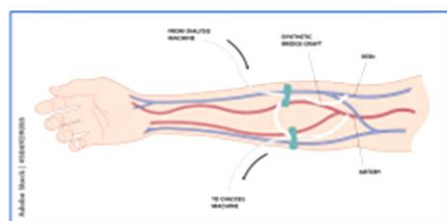
O acesso vascular continua a ser um elemento fundamental da terapia dialítica.⁵

Fístula Arteriovenosa (FAV)



Acesso vascular de excelência para hemodiálise.
Anastomose entre uma artéria e uma veia.
Menor taxa de complicações, maior sobrevivência.
Primeira opção: fístula rádio cefálica ao nível do punho, membro superior não dominante. Segunda opção: veias superficiais do antebraço proximal ou do braço.^{4,6}

Prótese ou Enxerto Arteriovenoso (PTFE ou EAV)



Anastomose de um tubo de politetrafluoretileno (PTFE) a uma artéria e uma veia.
Maior risco de estenose, infeção e trombose;
Configuração em ansa ou em linha recta
Localização: região anterior do antebraço e braço, região anterior da coxa e parede torácica.
Opta-se pela sua inserção quando os vasos periféricos não são adequados para a construção de FAV.^{4,6}

Cateter Venoso Central (CVC)

Dispositivo que permite aceder de forma directa à aurícula direita do coração, permitindo a realização de tratamentos com alto volume e fluxo como o tratamento dialítico.⁵
As indicações para a sua utilização são variáveis, sendo que no âmbito da PSC permitem acesso emergente à circulação para realização desta modalidade terapêutica.¹
Os cateteres de HD podem ser tunelizados ou não tunelizados.²

Definitivo (duplo lúmen com cuff)

Usados em situações em que se aguarda maturação de FAV ou EAV ou quando não existem outras opções de AV permanente.⁴

Locais de implantação mais comuns: veias jugular, subclávia e femoral.^{2,4}
Não devem ser colocados no mesmo lado que um acesso AV em maturação.

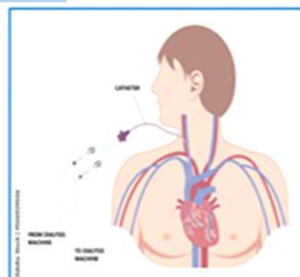
Se Trombose Intraluminal → Trombólise Intraluminal → Esquema de Alteplase³ → Unidade Hospitalar de Hemodiálise

Provisório (duplo ou triplo lúmen sem cuff)

É utilizado em situações de emergência, e deve ser substituído pelo definitivo após 10 dias, devido ao aumento do risco de infeção.⁶

Locais de implantação mais comuns: veia jugular interna direita, veia jugular externa direita, interna e externa esquerda, bem como veias femorais direitas e esquerdas.^{4,6}

O CVC não tunelizado com um terceiro lúmen (lúmen terapêutico) permite a administração de fármacos, fluidos ou hemoderivados, ao doente quando este não se encontra a realizar tratamento dialítico.⁴



Ramo vermelho (arterial), o sangue é retirado do organismo, e passa por um dializador onde é filtrado e são eliminadas substâncias tóxicas, como a ureia, creatinina e excesso de sais minerais (ex. sódio, potássio). É também removido o excesso de água do organismo. Através do ramo azul (venoso), o sangue é devolvido ao organismo já filtrado.^{4,6,9}

LOCAL: HEPATITIS OU RETRAÇÃO (já visto a 45 ou a 90°).
Lúmen Terapêutico: Sinais Fisiológicos

Cuidados de Enfermagem

Se existência de FAV ou EAV identificar o membro do AV com pulseira	Não colher sangue no membro do AV	Não avaliar a TA no membro do AV	Vigiar sinais de infeção	Manter o penso do CVC seco e íntegro. (redobrar cuidados durante o banho)
Verificar se o AV está funcionando (sentir o frémito, auscultar o sopro)	Retirar os pensos da FAV e EAV 8 horas após a sessão de diálise	Evitar colocar imobilizações no membro do AV	Evitar que o doente durma sobre o braço do AV	

Referências Bibliográficas



Apêndice IV

"Poster apresentado nas XI Jornadas do Dia Mundial da Diabetes com o tema "Diabetes, Hemodiálise, Acessos Vasculares e Cuidados de Enfermagem"



XI JORNADAS DO DIA MUNDIAL DA DIABETES
UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO

EGAS MONIZ SCHOOL of HEALTH & SCIENCE
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ

DIABETES, HEMODIÁLISE, ACESSOS VASCULARES E CUIDADOS DE ENFERMAGEM

Sónia Anjos^{1,2} Cisláia Castro^{1,2,3} Célia Vaz^{1,2,3} Alice Figueira^{1,2}

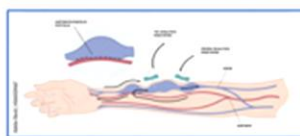
¹ Estudante do 2º Mestrado Enfermagem Médico-cirúrgica na área de Enfermagem à pessoa em situação crítica, da Egas Moniz School of Health & Science; ² Enfermeira da NephroCare; ³ Docente na Egas Moniz School of Health & Science, Almada, Portugal; ⁴ Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CIEM), Caparica, Portugal; ⁵ Nurs* Lab, Almada, Portugal; ⁶ Enfermeira da Unidade de Saúde Local Arco Ribeirinho

Introdução: Em Portugal, a Diabetes mellitus constitui a causa da insuficiência renal crónica em aproximadamente 30% a 40% das pessoas em programa de hemodiálise. Embora estes números apresentem variações de acordo com a região, a diabetes é transversalmente reconhecida como uma das principais causas de doença renal terminal no país.⁴

Nos doentes em programa de diálise os acessos vasculares representam vulgarmente um problema acrescido, devido às relevantes calcificações arteriais e à degradação da rede venosa. As taxas de sobrevida das fistulas e próteses arteriovenosas são, nos doentes diabéticos, muito mais diminuídas e as complicações com os acessos vasculares muito mais comuns.⁴

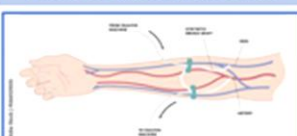
TIPOS DE ACESSOS VASCULARES

Fístula Arteriovenosa (FAV)



Acesso vascular de excelência para hemodiálise. Anastomose entre uma artéria e uma veia. Menor taxa de complicações, maior sobrevida.

Prótese ou Enxerto Arteriovenoso



Anastomose de um tubo de politetrafluoretileno (PTFE) a uma artéria e uma veia, quando os vasos periféricos não são adequados para a construção de uma FAV. Maior risco de estenose, infeção e trombose.

Cateter Venoso Central (CVC)



Ramo vermelho (arterial)
Ramo azul (venoso)

LOCK: HEPARINA OU INTALOOK (titrado a 4% ou a 36%).
Lúmen Terapêutico - Sono Flúidogel

Permite aceder de forma direta à aurícula direita, suportando altos fluxos e volumes, como os associados à técnica dialítica¹. Possibilitam um acesso emergente à circulação para realização desta modalidade terapêutica.¹

Objetivo: Conhecer a percentagem de doentes diabéticos em programa de diálise, assim como os cuidados de enfermagem dependendo do tipo de acesso vascular utilizado.

Metodologia



Definitivo (duplo lúmen com cuff)

Situações em que se aguarda maturação de FAV ou EAV ou quando não existem outras opções de AV permanente.⁴

Locais de implantação: veias jugular, subclávia e femoral.^{2,4}

Evitar colocação no mesmo lado que um acesso AV em maturação.

Provisório (duplo ou triplo lúmen sem cuff)

Situações de emergência, recomendada substituição pelo definitivo após 10 dias, por aumento do risco de infeção.⁴

Locais de implantação: veias jugulares interna e externa e veias femorais.^{4,6}

O CVC não tunelizado com um terceiro lúmen (lúmen terapêutico) permite a administração de fármacos, fluidos ou hemoderivados, ao doente quando este não se encontra a realizar tratamento dialítico.⁶

Resultados



Cuidados de Enfermagem

Se existência de FAV ou EAV identificar o membro do AV com pulseira	Não colher sangue no membro do AV	Não avaliar a PA no membro do AV	Vigiar sinais de infeção	Manter o penso do CVC seco e íntegro.
Verificar se o AV está funcionando (sentir frémito, auscultar sopros)	Retirar os pensos da FAV e EAV 8 horas após a sessão de diálise	Evitar colocar imobilizações no membro do AV	Evitar que o doente durma sobre o braço do AV	



Conclusão

Tal como podemos constatar pelos resultados obtidos, existe uma grande probabilidade do doente diabético integrar programas de Hemodiálise e o acesso predominante é a FAV. Investir na escolha adequada e na manutenção dos acessos é por isso fundamental para garantir a segurança dos cuidados de enfermagem prestados à pessoa em programa de hemodiálise.

Referências
Bibliográficas



Apêndice V

"Vídeos 1 e 2 (QRcode) Preparação do Monitor para realização de Hemodiálise"



Preparação do Monitor para realização de Hemodiálise PARTE 1

<https://qr.fy.io/p/qMANo-4bpD>

Preparação do Monitor para realização de Hemodiálise PARTE 2

<https://qr.fy.io/p/SGJVwGOPYg>



Scan me!



Scan me!



ANEXOS

ANEXO I

“Certificado de presença no XXIV Simpósio de atualização em Nefrologia”



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ



XXIV SIMPÓSIO
DE ATUALIZAÇÃO EM
NEFROLOGIA

40 anos
de Transplantação Renal
no HSC

8 de março de 2025 | Vip Executive Art's Hotel, Lisboa

CERTIFICADO

Certifica-se que o(a) Exmo(a) Sr.(a) Dr.(a) Enf.(a)

SÓNIA CRISTINA DIONISIO ANJOS VIEIRA

Esteve presente no **XXIV SIMPÓSIO DE ATUALIZAÇÃO EM NEFROLOGIA**, que teve lugar em Lisboa, no dia 8 de março de 2025, no VIP Executive Art's Hotel.

Pe'l'A Comissão Organizadora,

Dr. Jorge Dickson

www.simposionefrologia2025.org

ANEXO II

"Certificado de 1º prémio na categoria de Estudos retrospectivos e prospetivos (investigação) com o poster *"Diabetes, Hemodiálise, Acessos Vasculares e Cuidados de Enfermagem"*



ANEXO III

“Certificado de formação em Eletrocardiografia para enfermagem.”



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ



Nº do certificado: UC-452cd895-087f-450b-8f88-d10308570f02
URL do certificado: ude.my/UC-452cd895-087f-450b-8f88-d10308570f02
Número de referência: 0004

CERTIFICADO DE CONCLUSÃO

Eletrocardiograma para enfermagem.

Instrutores **Rejane Faria Habyak**

Sónia Cristina Dionísio Anjos Vieira

Data **6 de Outubro de 2024**

Duração **1.5 horas no total**

ANEXO IV

"Certificado de Participação no Webinar "*Centro de Hemodiálise em contexto hospitalar*"



TrofaSaúde

CERTIFICADO

O Trofa Saúde certifica que

Sónia Vieira

participou no Webinar “**Centro de Hemodiálise em contexto hospitalar**” realizado no dia **3 de fevereiro de 2025**, com a duração de 1 hora.

Dr. José Vila Nova

Chief Medical Officer

ANEXO V

“Certificado de presença no 1º Encontro Científico do Serviço de Urgência- HSLE”



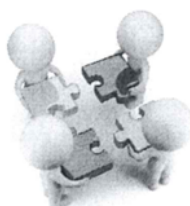
EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
ALTO ALENTEJO

1º ENCONTRO CIENTÍFICO DO SERVIÇO DE URGÊNCIA - HSLE



Certifica-se que SONIA CRISTINA DIONISIO ANJOS VIEIRA, nascido(a) em 04-12-1984, com o N° de Identificação Fiscal 233359788, esteve presente como participante, no(s) dia(s) 18 de Maio de 2024, com a duração de 08h00.

Portalegre, 18 de maio de 2024

O Responsável pela Unidade Local de Saúde do Alto Alentejo.

Alberto Correia Alves
Enfermeiro
Unidade Local de Saúde do Alto Alentejo

(Assinatura e selo branco ou carimbo da entidade formadora certificada)
Divisão de Formação, Investigação, Biblioteca e Documentação
Unidade Formativa Acreditada
Despacho nº 450 de 10/05/99 / Ministério da Saúde

Certificado nº 119/2024

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO ALENTEJO
Entidade Pública Empresarial criada pelo Decreto-Lei nº 50-B/2007, de 28 de Fevereiro
Sede | Avenida de Santo António | 7301-853 Portalegre, PORTUGAL
TEL +351 245 301 000 | FAX + 351 245 330 359 | EMAIL : admin@ulsna.min-saude.pt || www.ulsna.min-saude.pt

ANEXO VI

“Certificado de formação de Suporte Avançado de Vida”



CERTIFICADO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Portaria nº 474/2010 de 8 de julho



Certifica-se que **Sónia Cristina Dionísio Anjos Vieira**, nascido(a) em 04/12/1984, com o número de identificação civil ****2668, concluiu com aproveitamento o curso de formação profissional

// SUPORTE AVANÇADO DE VIDA

ADVANCED CARDIOVASCULAR LIFE SUPPORT (ACLS)

da *American Heart Association*, que decorreu de 13/11/2024 a 14/11/2024, com a duração de 16 horas e 5 anos de validade.

Porto Salvo, 14 de novembro de 2024

O coordenador pedagógico

Pedro Caldeira



Certificado nº 24224606

Verifique autenticidade em www.ocean-medical.com/certificado ou digitalize o código QR

ANEXO VII

"Certificado de formação no Seminário "*Controlo de Hemorragia em Trauma*"



Certifica-se que **Sónia Cristina Dionísio Anjos Vieira**, nascido(a) em 04/12/1984, com o número de identificação civil ****2668, concluiu com aproveitamento o seminário

// CONTROLO DE HEMORRAGIA EM TRAUMA

que decorreu em 11/03/2024, com a duração de 3 horas e 3 anos de validade.

Porto Salvo, 11 de março de 2024

O coordenador pedagógico

Pedro Caldeira



Certificado nº 240619399

Verifique autenticidade em www.ocean-medical.com/certificado ou digitalize o código QR

ANEXO VIII

Certificado de participação no Webinar “Boas Práticas e Gestão do Acesso Vascular”



ESSATLA

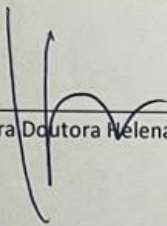
ESCOLA SUPERIOR
DE SAÚDE ATLÂNTICA

CERTIFICADO

Para os devidos efeitos se declara que **SÓNIA VIEIRA** participou no **Webinar – Boas Práticas e Gestão do Acesso Vascular**, organizado pela **Pós-Graduação em Diálise para Enfermeiros da Escola Superior de Saúde Atlântica**, no total de 2 horas, com a presença dos Enfermeiros **Alberto Barros** e **Ricardo Peralta**, especialistas na área e docentes na Pós-Graduação.

Barcarena, 21 de março de 2025

Presidente da Escola Superior de Saúde Atlântica


(Professora Doutora Helena José)

ANEXO IX

Certificado de presença no 21º Encontro Regional da APEDT – *"Insuficiência Renal Crónica Terminal, Qualidade dos Cuidados de Enfermagem"*



21º Encontro Regional
LEIRIA
Auditório do Estádio
Dr. Magalhães Pessoa
29 e 30 MARÇO 2025


APEDT
MasterClass EDTNA/ERCA - APEDT
Exercício físico na HD
IRCT: QUALIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM

Certificado

Certifica-se que o Sr. (a)

Sónia Cristina Dionísio A. Vieira

Participou no 21º Encontro Regional APEDT sobre
“Insuficiência renal crónica terminal – Qualidade dos cuidados de Enfermagem”, realizado em Leiria no dia 30 de Março de 2025, com a duração de 8 horas.


Boaventura
Presidente do Encontro APEDT


Fernando Vilarés
Presidente da APEDT